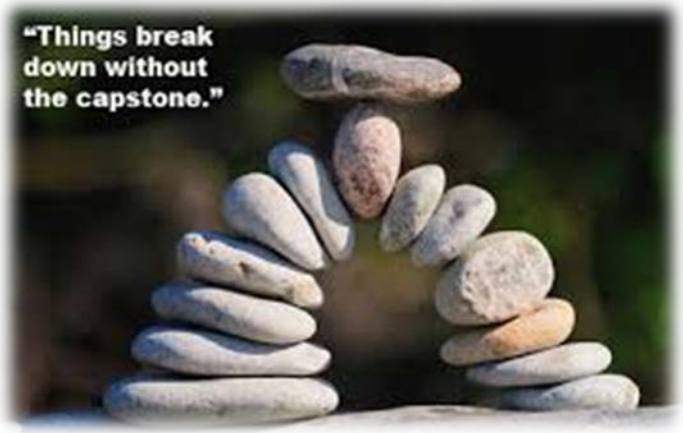
2025年度
IEET 自評報告書撰寫最佳化座談會

重要認證規範及其佐證複習

OBE
Outcomes-based Education
[& Assessment]

呂良正 教授
IEET 秘書長兼認證委員會執行長
國立臺灣大學土木工程學系 教授
臺灣營建研究院 院長
台灣營建安全學會 理事長
台灣循環經濟學會 名譽理事長
坎培拉協定 主席



公開透明　成果導向　國際接軌　創新永續

© Institute of Engineering Education Taiwan

IEET 中華工程教育學會

IEET 輔導機制

每年9-10月 認證說明會	• 不限對象	• 認證與國際接軌介紹、認證規範與佐證說明及認證程序、申請流程說明
每年3月 IEET自評報告書撰寫最佳化座談會	• 當年度審查之系所主管、教師及校際聯絡人	• 說明及檢視認證規範重點、自評報告書案例分析及訪評佐證內容
每年8-9月 新任主管座談會	• 新任系所主管	• 認證概念說明、認證規範提醒、自評報告書準備、實地訪評行程說明
每年9~10月 實地訪評籌備會	• 當年度審查之系所聯絡人及校際聯絡人	• IEET 聯絡人對所負責學校說明 • 實地訪評行程及準備、聯絡人交流

© Institute of Engineering Education Taiwan

IEET 中華工程教育學會

2025年度訪評時間安排
（書審1校；實訪22校78系所）

註：* 表示只有一天
「週」為週期性審查
「期」為期中審查

時間	學校
書審	明志科技大學(1)
10月14~15日(Mon.-Tue.)	中華大學(1期*)、國立清華大學(1週)、朝陽科技大學(1週)、元培醫事科技大學(1週)、輔仁大學(3週)
10月21~22日(Mon.-Tue.)	國立臺中教育大學(1週)、國立勤益科技大學(1週1期*)、大葉大學(3期*)、逢甲大學(10週)
10月28~29日(Mon.-Tue.)	德育護理健康學院(7週)、國立屏東大學(2週3期*)
11月04~05日(Mon.-Tue.)	南華大學(2期*)、長庚大學(5週1書)
11月11~12日(Mon.-Tue.)	崑山科技大學(2週)、國立金門大學(3週)、國立中正大學(5週)
11月18~19日(Mon.-Tue.)	南臺科技大學(7週)、國立成功大學(6週)、淡江大學(5週)
11月25日(Mon.)	建國科技大學(1期*)、大同大學(6期*)、國立暨南國際大學(1期*)

© Institute of Engineering Education Taiwan

IEET 中華工程教育學會

IEET 認證的價值

國際品牌認證制度

- 因為IEET是國際協定會員，認證規範與程序必須完全符合國際協定要求，與國際同儕的制度實質相當。

維護學生權益

- 因為是國際認證，通過認證學程，畢業生學歷受國際認可，促進其國際移動力，且也是招收國際生的必須。

貼近產業需求

- 因為是攸關畢業生的國際移動力，專業教育的認證制度必須因應產業發展而調整，內涵上除了以OBE為導向，強調永續發展、多元及包容，且重視資訊能力及倫理。

重視品質文化，對利益關係人負責

- 因為制度貼近產業用人需求，且每6年一個週期定期接受審查，如同業界定期參與ISO或其他標準，是對品質的重視與態度以及對學生、家長及雇主負責。

© Institute of Engineering Education Taiwan

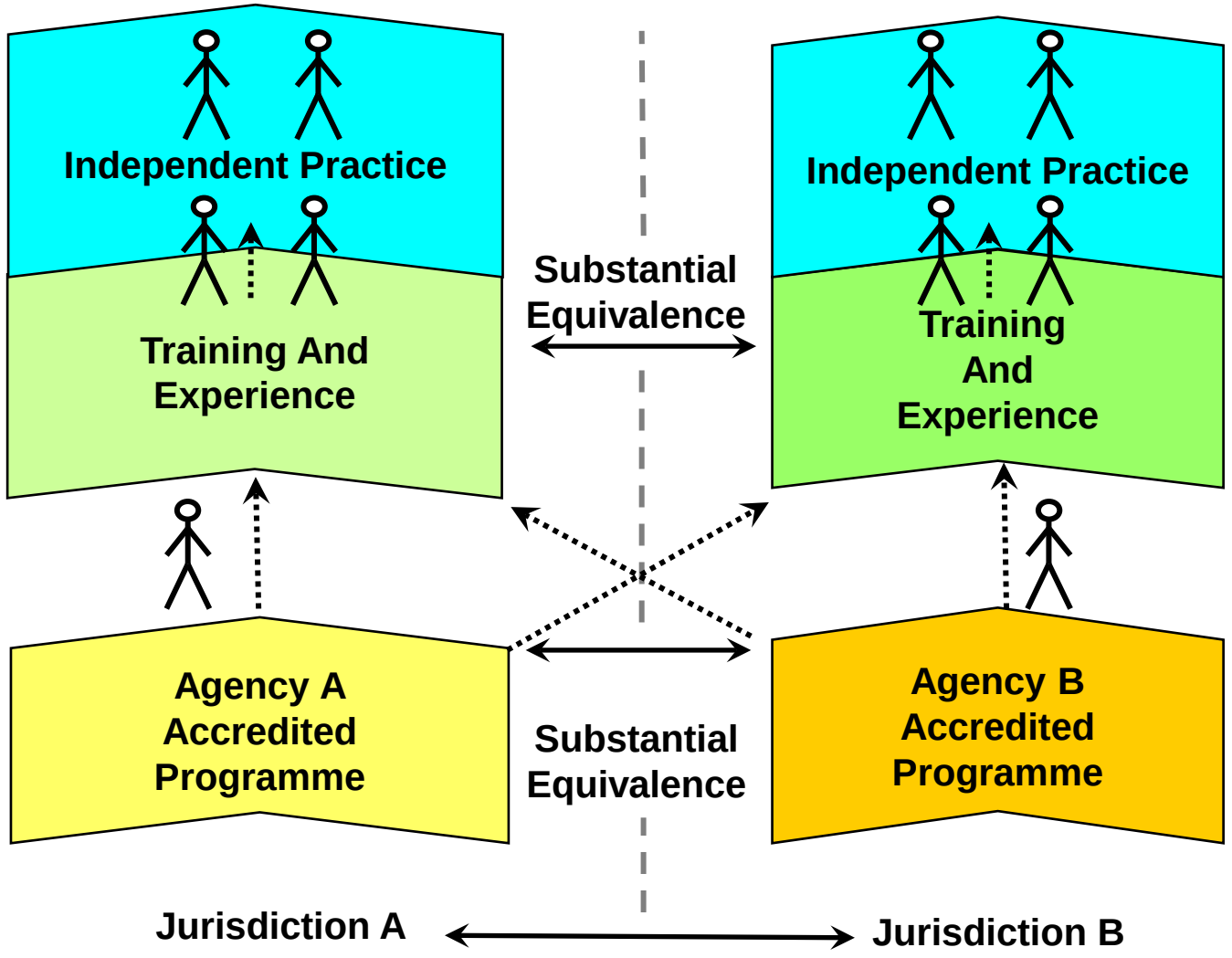
國際協定會員在實質相當 (substantial equivalency) 前提下，相互認可彼此國家通過認證學程畢業生

1. 會員間認證規範和程序是實質相當
2. 會員間認證結果是可相互接受
3. **畢業生核心能力（Graduate Attributes）是實質相當**

© Institute of Engineering Education Taiwan

國際協定會員之間
實質相當（Substantial Equivalent）的意義

會員國A與會員國B
通過認證學系畢業生
具備實質相當的核心能力
當需要到對方國家執業時
無論是學歷或專業職能上
都應可順利接軌



© Institute of Engineering Education Taiwan

IEET 認證的國際效應(案例)

類型	實際案例
外籍生 家長關心	一位馬來西亞的家長因其子弟將於2017年9月就讀一個2012年起開始中斷認證的國立大學電機工程學系，來電詢問其子弟未來回馬來西亞的學歷是否受認可。**因該系已中斷認證，畢業生的學歷將不再受認可。**
本籍生 詢問	一位畢業於某國立大學生物環境統工程學系的畢業生，因要準備出國工作，來電詢問確認其修讀的系所是否有參與認證並受Washington Accord認可。**經確認該系未參與IEET認證，於是也無法受國際認可。**
國外 工程師組織詢問	馬來西亞工程師協會(IEM)來信詢問一位南部某國立大學電機系1985年畢業生的學歷是否受IEET認可。**因該系已中斷認證，該位畢業生的學歷將不再受認可。**
國際雙學位/ 學分相互 認可制度	南部某科大工學院及電資學院擬與美國大學簽署雙學位，對方一得知**該校工學院及電資學院系所已通過IEET認證**，受Washington Accord認可，即認可該校辦學品質及學位受國際認可的有效性，**簽署過程順利**。東部某大學和印度的大學也是透過IEET認證建立學分相互認可的機制
公司招聘外派人員需要認證	新加坡一家工程公司在台辦事處來電洽詢，因該公司新加坡總部想徵調台灣部門人員至新加坡工作，公司希望外派人員具備新加坡政府承認的學歷。

© Institute of Engineering Education Taiwan

近期案例：

有一個國立大學電機系已退出認證
該系有一位校友擬申請香港工程師學會(HKIE)會員
需向IEET申請學歷認可
但因該系已退出認證
IEET無法為校友進行學歷認可
經該位校友聯繫後
該系本擬回歸認證
但因系主任即將卸任
暫時無意願申請回歸認證
因此
IEET無法為該位畢業生進行學歷認可
校友非常不能諒解

© Institute of Engineering Education Taiwan

近期案例

July 2023/Email to IEET:

I am a student from Malaysia and interested to study electrical engineering in Taiwan. I noticed the accreditation status for the National ○○○○ University only valid until Dec 2018 under the Washington Accord. Does it mean the Electrical engineering program offered by the National ○○○○ University no longer valid with its accredited status and thus not recognised by other signatories of the Washington Accord?

Looking forward for your reply.

© Institute of Engineering Education Taiwan

IEET 中華工程教育學會

IEET 5大認證領域

領域	工程教育	資訊教育	技術教育		建築教育		設計教育
			工程技術	應用技術	建築設計	空間規劃與設計	
規範	EAC	CAC	TAC	GTAC	AAC	AAC-SPD	DAC
學位年限	4年/學士	4年/學士	4年/學士	4年/學士	5年/學士 or 4年/學士+2年/碩士	4年/學士	4年/學士
國際接軌	▲ since 2007	▲ since 2009	▲ since 2014	目前國際無對應之協定	▲ since 2020	目前國際無對應之協定	目前國際無對應之協定
國際協定	Washington Accord	Seoul Accord	Sydney Accord	-	Canberra Accord	-	-

© Institute of Engineering Education Taiwan

IEET 中華工程教育學會

國際協定會員

Washington Accord (EAC/工程教育)	Seoul Accord (CAC/資訊教育)	Sydney Accord (TAC/工程技術教育)	Canberra Accord (AAC/建築教育)
an international agreement among bodies responsible for accrediting engineering degree programs	a multi-lateral agreement among agencies responsible for accreditation or recognition of tertiary-level computing and IT-related qualifications	an agreement developed for engineering technologists or incorporated engineers.	an international agreement by accreditation/validation agencies in architectural education
澳 洲 加拿大 中 國 中華民國 香 港 印 度 愛爾蘭 日 本 韓 國 馬來西亞 哥斯大黎加 紐西蘭 巴基斯坦 俄羅斯 新加坡 南 非 斯里蘭卡 土耳其 英 國 美 國 祕 魯	澳 洲 加拿大 中華民國 香 港 日 本 韓 國 英 國 美 國 墨西哥	澳 洲 加拿大 中華民國 香 港 愛爾蘭 馬來西亞 韓 國 紐西蘭 南 非 英 國 美 國	加拿大 中 國 日 本 韓 國 墨西哥 美 國 南 非 香 港 中華民國
2007成為會員	2009成為會員 IEET擔任秘書處	2014成為會員 IEET 劉曼君主任 擔任主席 (2023-2025)	2020成為會員 IEET 呂良正秘書長 擔任主席 (2023-2025)

© Institute of Engineering Education Taiwan

最新進展！！ 2023年11月9日

IEET 晉升歐洲工程教育認證網路(ENAEE)會員

The European Network for Accreditation of Engineering Education

ENAEE | Home | EUR-ACE® system | About ENAEE | Documents | Members | News & Events

10 Lower Thames Street, London EC3R 6EN, United Kingdom
E: **international@engc.org.uk** W: **www.engc.org.uk**

ENGINEERS IRELAND

22 Clyde Road, Ballsbridge, Dublin D04R3N2, Ireland
E: **info@engineersireland.ie** W: **www.engineersireland.ie**

FINEEC – Kansallinen Koulutuksen Arviointikeskus Karvi

P.O. Box 28 (Mannerheiminaukio 1A, 6th floor), 00101 Helsinki, Finland
E: **kati.isoaho@karvi.fi** W: **karvi.fi/en**

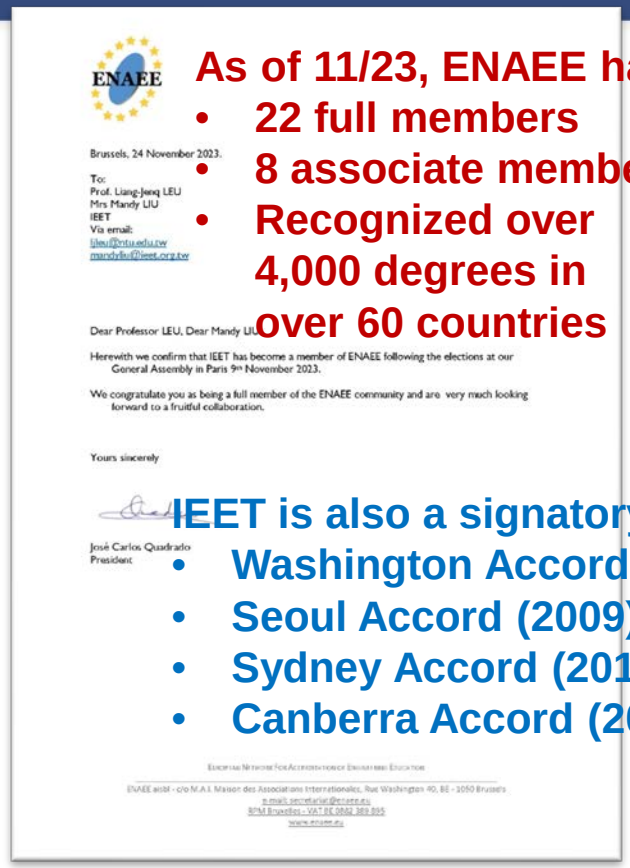
ICACIT – Instituto de Calidad y Acreditación de Programas de Comp

Av. Del Pinar 152. Of. 707, Santiago de Surco, Lima, Perú
E: **informes@icacit.org.pe** W: **icacit.org.pe**

IEET – Institute of Engineering Education Taiwan (Full Member as of 2023)

7F, No.554, Linsen North Rd., Zhongshan District,
Taipei, 104030, Taiwan
E: **international@ieet.org.tw** W: **www.ieet.org.tw/Pages/index.aspx**

Right, ENAEE President, Prof. José Carlos Quadrado
Left, IEET CEO, Prof. Liang-Jenq Leu



Brussels, 24 November 2023.

To:
Prof. Liang-Jenq LEU
Mrs Mandy LIU
IEET
Via email:

Dear Professor LEU, Dear Mandy LIU

Herewith we confirm that IEET has become a member of ENAEE following the elections at our General Assembly in Paris 9th November 2023.

We congratulate you as being a full member of the ENAEE community and are very much looking forward to a fruitful collaboration.

Yours sincerely

José Carlos Quadrado
President

As of 11/23, ENAEE has

- **22 full members**
- **8 associate members**
- **Recognized over 4,000 degrees in over 60 countries**

IEET is also a signatory of:

- **Washington Accord (2007)**
- **Seoul Accord (2009)**
- **Sydney Accord (2014)**
- **Canberra Accord (2020)**

IEET was voted as an ENAEE full member at the ENAEE's November 9, 2023 General Assembly in Paris, France.

© Institute of Engineering Education Taiwan

通過 EAC 或 TAC 認證者可申請使用國際協定 Logo

註：IEET 2016年建議IEA設計並核發Logo，讓受認可系所及其畢業生使用，以促進學歷資格辨識及加速相互認可過程。

© Institute of Engineering Education Taiwan

IEET 中華工程教育學會

歡迎通過認證學程可申請使用 Logo

EAC

CAC

TAC

AAC

DAC

© Institute of Engineering Education Taiwan

IEET 認證證書（範例）

IEET 中華工程教育學會

Accreditation Council

Accreditation Certificate

No. *2018Y051*

Hereby it is certified that upon decision of the Accreditation Council and based on the Engineering Accreditation Criteria 2016

National Chung Cheng University

Department of Communications Engineering

Bachelor of Science

Master of Science/Doctor of Philosophy

First Accredited Academic Year: 2007

Current Accreditation Cycle: from August 1, 2018 to July 31, 2024

Accredited Status

from August 1, 2018 to July 31, 2024

Chairman May 2019

IEET Logo

WA Logo

© Institute of Engineering Education Taiwan

申請Logo系所畢業證書 (範例)

南華大学
NANHUA UNIVERSITY

南華(102)碩字第　　號
身分證字號：
學號：

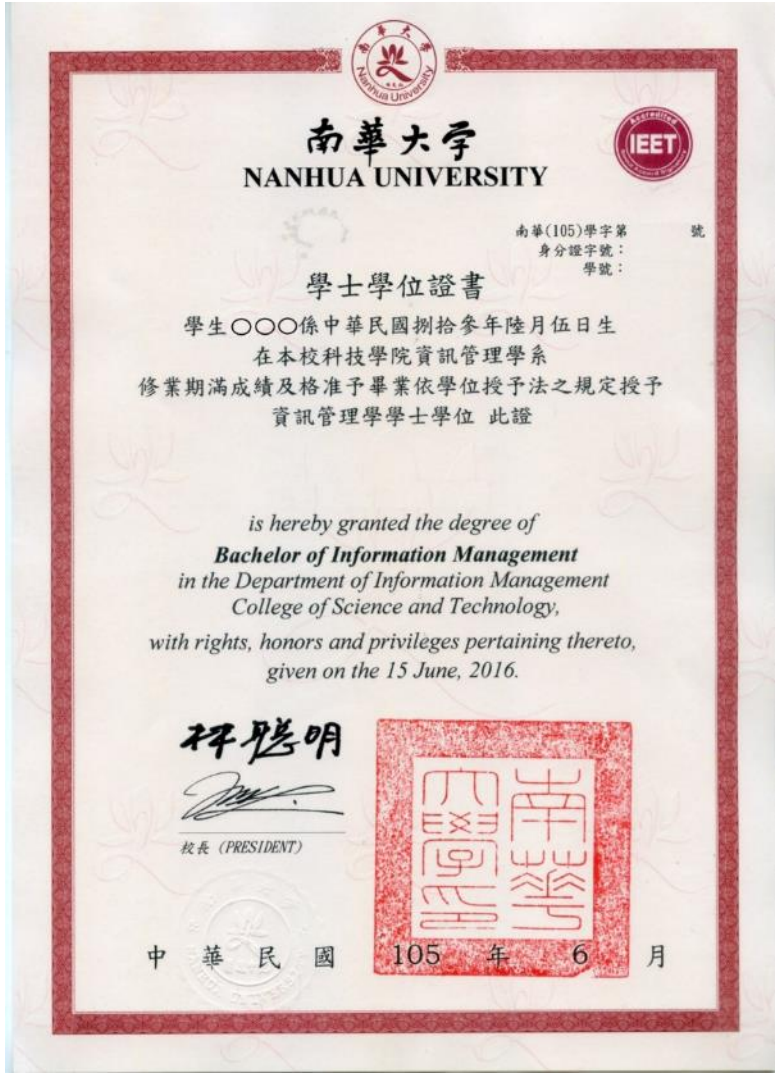
碩士學位證書

學生○○○係中華民國柒拾壹年伍月貳拾參日生
在本校科技學院自然生物科技學系自然療癒碩士班
修業期滿成績及格准予畢業依學位授予法之規定授予
理學碩士學位 此證

is hereby granted the degree of
Master of Science
in the Department of Natural Biotechnology, Master's Program in Natural Healing Sciences, College of Science and Technology, with rights, honors and privileges pertaining thereto, given on the 15 June, 2013.

校長 (PRESIDENT)

中 華 民 國 102 年 6 月



南華大学
NANHUA UNIVERSITY

南華(105)學字第　　號
身分證字號：
學號：

學士學位證書

學生○○○係中華民國捌拾參年陸月伍日生
在本校科技學院資訊管理學系
修業期滿成績及格准予畢業依學位授予法之規定授予
資訊管理學學士學位 此證

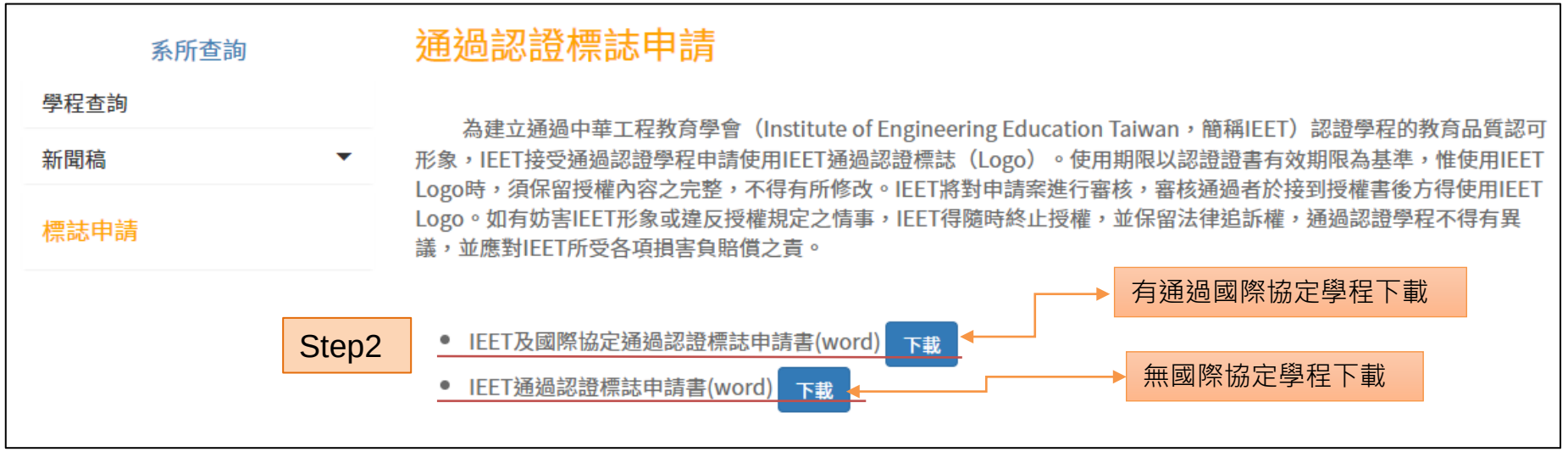
is hereby granted the degree of
Bachelor of Information Management
in the Department of Information Management College of Science and Technology, with rights, honors and privileges pertaining thereto, given on the 15 June, 2016.

校長 (PRESIDENT)

中 華 民 國 105 年 6 月

© Institute of Engineering Education Taiwan

通過認證證書標誌申請流程



Step1：進入IEET網頁點選「系所查詢」選單下之「標誌申請」
或點選網址：https://www.ieet.org.tw/Pages/ArtMDoc.aspx?dirid=53
Step2：下載申請書
Step3：填寫完畢及用印後，由校際聯絡人函送IEET申請
Step4：審核後回文至申請單位

© Institute of Engineering Education Taiwan

IEET認證依循國際協定要求
以成果為導向 (Outcomes-based)

INTERNATIONAL ENGINEERING ALLIANCE

INTERNATIONAL ENGINEERING ALLIANCE

GRADUATE ATTRIBUTES & PROFESSIONAL COMPETENCIES

PROUDLY SUPPORTED BY:

World Federation of Engineering Organizations
Fédération Mondiale des Organisations d'Ingénieurs

unesco

PREAMBLE

The International Engineering Alliance is pleased to announce that all Accords and Agreements have approved revisions to its Graduate Attributes and Professional Competencies (GAPC) international benchmark. The review, supported by UNESCO, was undertaken by a joint IEA-WFEO Working Group who engaged extensively with IEA signatories, WFEO members and WFEO partners representing academics, industry and women globally. They reflect requirements for new technologies and engineering disciplines, new pedagogies and values such as sustainable development, diversity and inclusion and ethics. They are well positioned to support the engineering role in building a more sustainable and equitable world.

Our thanks to UNESCO and WFEO for their constant support and endorsement and to the GAPC Working Group members, who commenced this work three years ago and who have worked tirelessly to bring this to fruition.

VERSION: 2021.1
The documents presented in this compendium are current as of 21 June 2021.

IEA 要求不僅認證機構的制度必須是符合OBE精神，參與認證的學程也必須理解OBE精神

While it could be a matter of pedagogy for attaining course/programme learning outcomes, the faculty members and programme administrators must have full understanding of OBE/OBA and conduct the actual assessment and evaluation periodically to demonstrate the degree of attainment of programme outcomes.

IEA 各會員(認證機構)必須檢視畢業生核心能力，以符合OBE精神

The graduate outcomes standard applied for accreditation is substantially equivalent to that of the Accord (as illustrated by the Accord graduate attributes exemplar).

© Institute of Engineering Education Taiwan

國際協定要求的畢業生核心能力

Graduate attributes form **a set of individually assessable outcomes** that are the components **indicative of the graduate's potential to acquire competence to practise at the appropriate level**.

The graduate attributes are **exemplars of the attributes expected of graduate from an accredited program**.

- Engineering knowledge
- Problem analysis
- Design/ development of solutions
- Investigation
- Tool usage
- The engineers and the world
- Ethics
- Individual and collaborative team work
- Communication
- Project management and finance
- Lifelong learning

© Institute of Engineering Education Taiwan

IEET 中華工程教育學會

IEET 認證OBE 理念

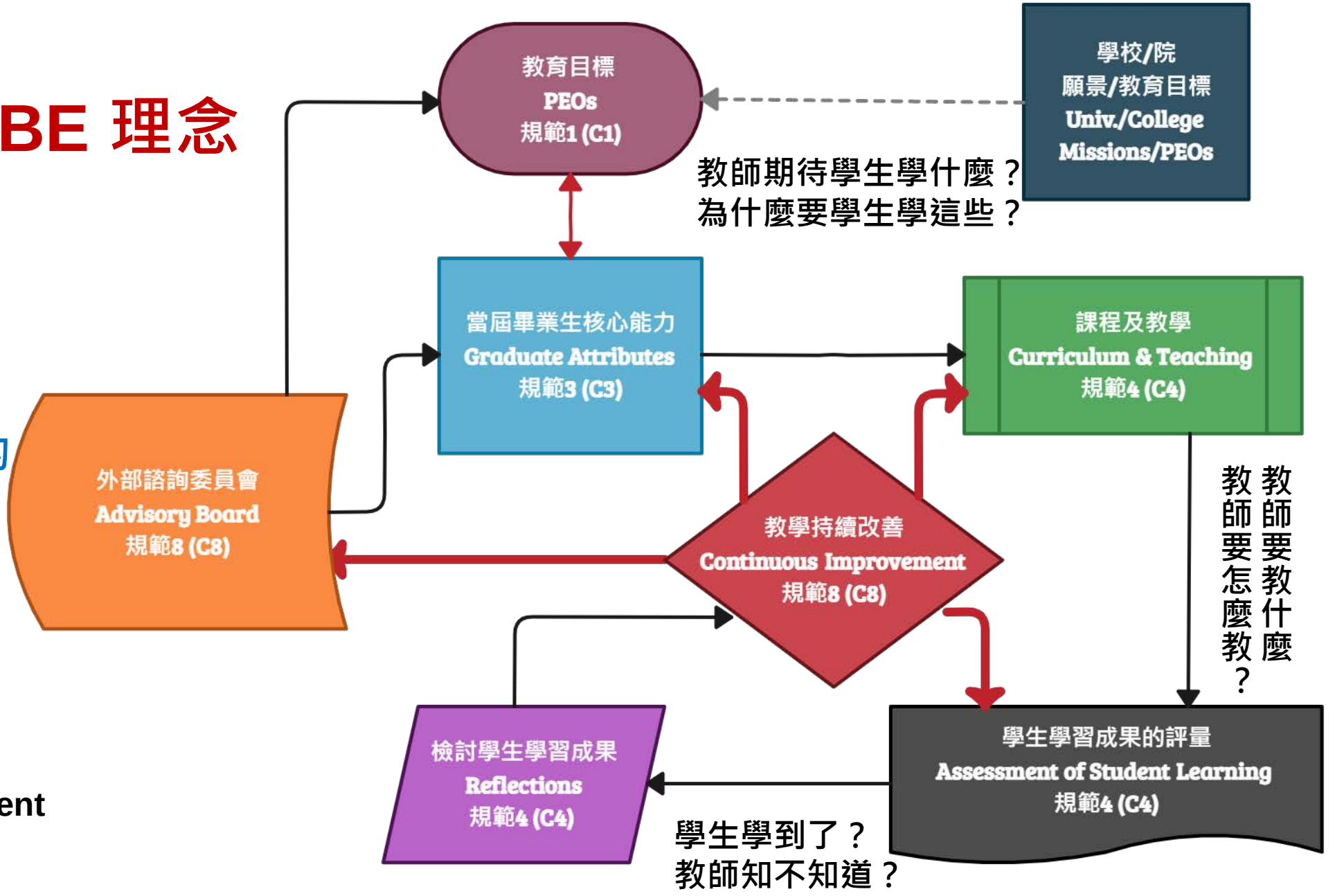
以學生為本位

以成果為導向

以佐證為依據

以持續改善為目的

Outcomes-based Education & Assessment



© Institute of Engineering Education Taiwan

OBE + PBL

MIT CDIO 理念

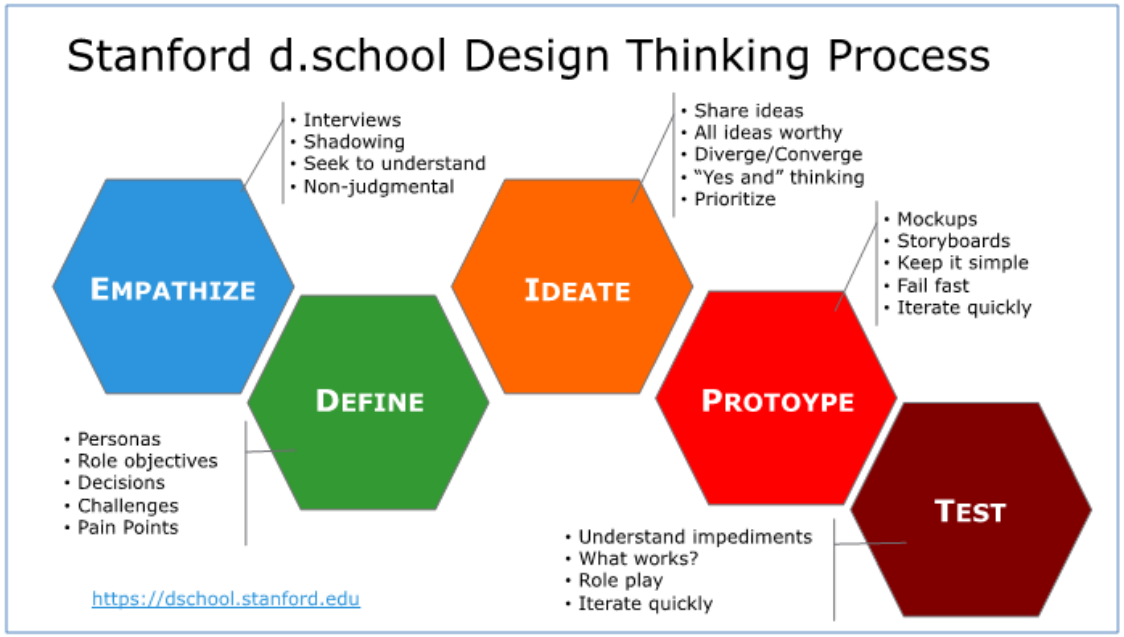
構思 Conceive: includes defining customer needs; considering technology, enterprise strategy, and regulations; and, developing conceptual, technical, and business plans.

運作 Operate: uses the implemented product to deliver the intended value, including maintaining, evolving and retiring the system.

設計 Design: focuses on creating the design, that is, the plans, drawings, and algorithms that describe what will be implemented.

實踐 Implement: refers to the transformation of the design into the product, including manufacturing, coding, testing and validation.

史丹佛大學 Design Thinking 設計思考理念



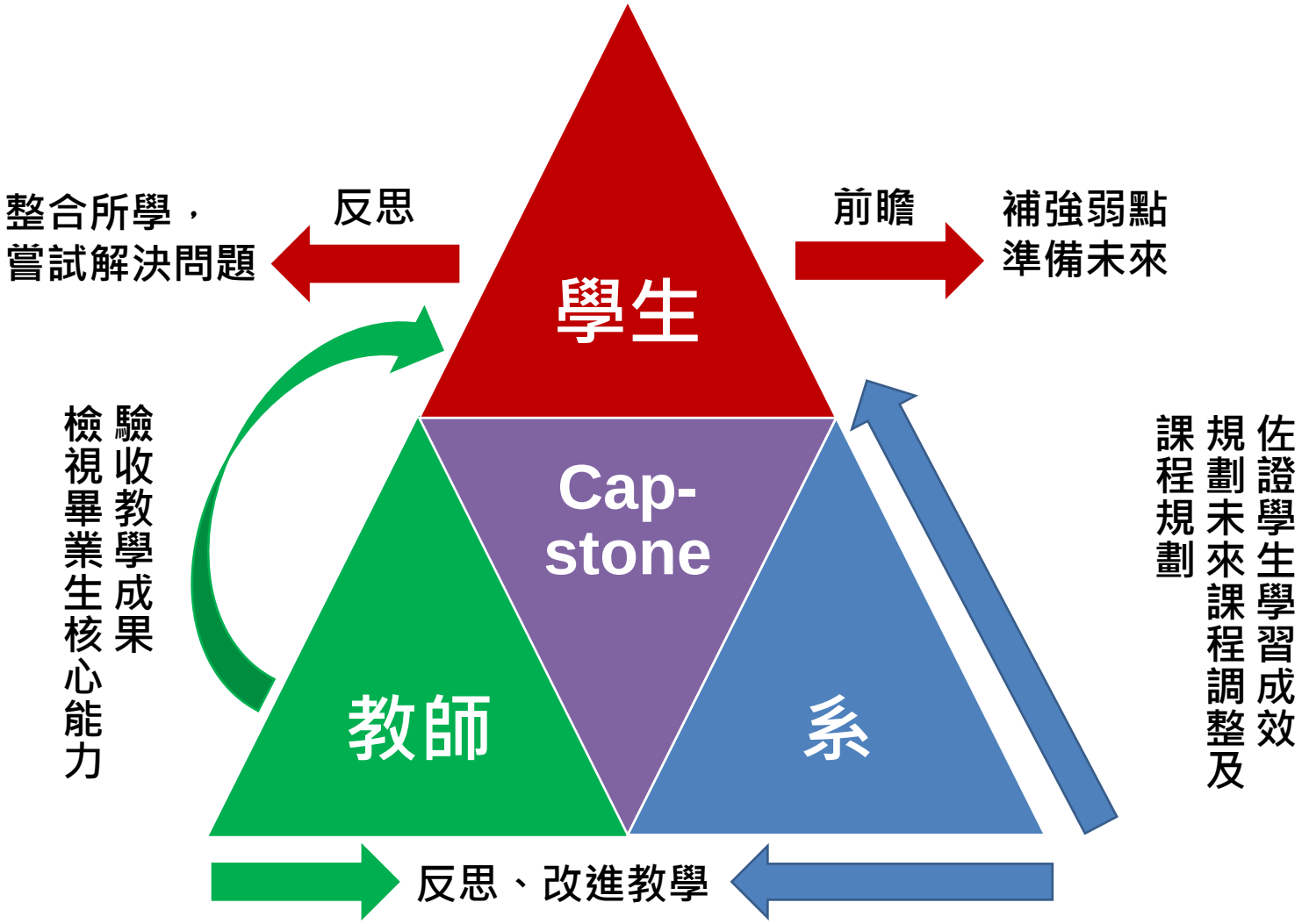
定義問題 → 思考可能解方 → 研究及規劃設計方案 → 界定規範及限制 → 考慮其他解方 → 選擇方案 → 發展設計方案 → 試作模型或原型 → 測試及評估 → 修改設計 → 提出解方提案 → 溝通提案

工程設計12步驟

以人為本 設計思考 實作訓練

© Institute of Engineering Education Taiwan

Capstone 課程是OBE及PBL最真實展現



© Institute of Engineering Education Taiwan

IEET OBE 認證強調 Capstone課程、其內涵及其對核心能力的評量結果

EAC (Capstone)	TAC (Project)	CAC (Capstone)	AAC (Studio)	DAC (Studio)
• 規範4.1.2 工程專業課程須占最低畢業學分的八分之三以上，其中須包括整合工程設計能力的專題實作。	• 規範4.1.2 培養學生技術專精的專業與實務課程須占最低畢業學分八分之三以上，其中須包括整合工程實務技術能力的專題或實作。	• 規範4.1.2 專業課程須占最低畢業學分八分之三以上，其中須包括展現整合資訊設計能力的專題實作。	• 規範4.1.2 建築專業及實作課程須占最低畢業學分的八分之三以上，其中，建築設計實作須占最低畢業學分的四分之一以上。	• 規範4.1.2 設計專業與實作課程須占最低畢業學分的八分之三以上，其中，設計實作課程須占最低畢業學分的四分之一以上。

© Institute of Engineering Education Taiwan

一般課程 vs Capstone

	一般課程	Capstone
知識、技術層面	培養單一知識、技術面	整合多門課程
對應的核心能力	對應到較少的核心能力，且偏重於專業性核心能力，不對應通用性核心能力，例如團隊協作、溝通、專業倫理、終身學習、專案管理等	對應到全部或多數核心能力，包括團隊協作、溝通、專業倫理、終身學習、專案管理等
評量方式	紙筆測驗為主	書面報告、口頭報告、作品等

© Institute of Engineering Education Taiwan

Capstone名稱不拘

© Institute of Engineering Education Taiwan

學生修課時間：

畢業前一年左右
一門實作(動手做)
課程
至少一學期二學分

© Institute of Engineering Education Taiwan

Capstone 關鍵在
團隊合作、動手做、整合所學

非個人參與

1. 強調團隊合作
2. 處理的問題較大（整合性問題）
3. 分工合作，但團員間知道彼此所做的部分

教師授課少，
轉換為指導性質

目的主要不在學習
新知識、新技能

© Institute of Engineering Education Taiwan

學生嘗試解決的實際問題...

問題來源：

來自教師

或

來自企業

或

來自學生

處理的問題較大、較深，涉及不同環節的知識和技術，因此必須團隊分工合作，但雖然是分工，彼此團員知道彼此所做的

Washington Accord（WA） → ***Complex*** ***Engineering Problems***

Sydney Accord（SA） → ***Broadly-defined*** ***Engineering Problems***

© Institute of Engineering Education Taiwan

問題的層次比較

複雜且整合性問題

（Complex Problem）

EAC / CAC / AAC / DAC

- 需較深的知識才可解決的問題。
- 問題本身是多面向的，或在技術、專業與其他層面上相互衝突的。
- 是一個實際的問題，沒有顯而易見的解決方法。
- 需創新應用專業基本原則及實務上最新研究成果才可解決的問題。
- 需考量現實環境的多方限制，如人力、成本、設備、材料、資訊及技術等。
- 問題本身可能對社會及環境有廣而遠的影響。

實務技術問題

（Broadly-defined Problem）

TAC

- 需專業知識才可以解決的問題，同時強調既有技術的應用。
- 問題本身是多面向的，或具備潛在技術、專業與其他層面上相互衝突的。
- 是一個常見的問題，且運用一般既有的分析技術可以解決的問題。
- 需考量現實環境的特定限制，如人力、成本、設備、材料、資訊及技術等。
- 問題本身或許較單純，但也可能對社會及環境有廣而遠的影響。

© Institute of Engineering Education Taiwan

Capstone
要能對應全部或多數核心能力

核心能力	1 具有應用科學、物理學、微積分、工程數學及工程統計知識之能力	2 具有設計及執行實驗，以及分析解釋資料的能力	3 具有設計工程系統、元件或流程之能力	4 具有辨識、分析規劃及解決工程問題的能力	5 具有有效溝通、團隊合作及領導統禦的能力	6 具有寬廣的國際視野及外語能力	7 具備專業倫理、人文素養及社會責任	8 具備跨領域之學習能力
核心課 1	X		X					
核心課 2	X	X		X	X			
核心課 3		X	X			X		
核心課 4			X			X	X	
核心課 5				X			X	X
核心課 6					X	X		X
土木工程設計實務 (Capstone)	X	X	X	X	X	X	X	X

© Institute of Engineering Education Taiwan

由於Capstone具備廣度及深度
實際上就是整合了4~6門最主要的專業核心課程

© Institute of Engineering Education Taiwan

Capstone成果展現

(每年所有組學生成果都要收集/可用電子檔型式)

端看領域和課程內涵，實作成果可以是多元

- 實體成品
- 實體模型
- 電腦模擬或其他形式的設計結果 (設計圖說呈現)

應要求學生小組製作書面報告，並簡報說明，以做為教師評量依據

宜提供成果發表會，讓學生口頭報告，教師共同評量學生成果

宜提供競賽機會，以提高學生學習動機

註：以Capstone課程而言，會看「學生成果」，並判定是否符合能解決「複雜且整合性」的問題。

© Institute of Engineering Education Taiwan

IEET 中華工程教育學會

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization

Sustainable Development Goals

WFEO / FMOI

INTERNATIONAL ENGINEERING ALLIANCE

聯合國科教文組織 UNESCO
國際工程聯盟 IEA
世界工程組織 WFEO
共同支持IEA於2021年6月公告新版：

IEA Benchmark for Graduate Attributes and Professional Competencies (IEA GAPC)
IEA 工程領域畢業生及專業工程師能力標準

1. 此標準為國際協定認定各會員認證制度實質相當(substantially equivalent)的關鍵
2. IEET 在國際協定要求下，必須規劃 Roadmap/Implementation Plan

© Institute of Engineering Education Taiwan

IEET 中華工程教育學會

五大認證規範發展主要里程碑

年	2004	2011	2014	2015	2016	2018	2024
規範	公告 首部規範	增CAC, TAC, AAC	增Capstone 增DAC	增AAC-SPD	刪除規範2.4	增GTAC	增永續、資訊倫理及刪除原規範8
工程教育	EAC2004	EAC 2010	EAC2014	EAC2014	EAC2016	EAC2016	EAC2024
資訊教育		CAC 2010	CAC2014	CAC2014	CAC2016	CAC2016	CAC2024
技術教育		TAC2010	TAC2014	TAC2015	TAC2016	TAC2018 GTAC2018	TAC2024 GTAC2024
建築教育		AAC2010	AAC2014	AAC2014 AAC-SPD2015	AAC2016 AAC-SPD2016	AAC2016 AAC-SPD2016	AAC2024 AAC-SPD2024
設計教育			DAC2014	DAC2014	DAC2016	DAC2016	DAC2024

© Institute of Engineering Education Taiwan

2024年版規範改為8項

2024	2016
1. 教育目標	1. 教育目標
2. 學生	2. 學生
3. 應屆畢業生核心能力	3. 教學成效及評量
4. 課程及教學	4. 課程組成
5. 教師	5. 教師
6. 設備及空間	6. 設備及空間
7. 行政支援人力及經費	7. 行政支援與經費
	~~8. 領域認證規範~~
8. 持續改善	9. 持續改善
G. 研究所認證基本要求	G. 研究所認證基本要求

8+G

9+G

© Institute of Engineering Education Taiwan

受認證學程需採用正確版本規範

週期性審查者
EAC, CAC, TAC/GTAC, AAC, DAC
2024版

2024年度認證起 →

期中審查者
EAC, CAC, AAC, DAC: 2016版
TAC: 2016 or 2018版（端看上次週期性審查的規範）

© Institute of Engineering Education Taiwan

認證規範 1：教育目標

1.1 須具備明確且公開的教育目標，展現學程的功能及特色，且符合時代潮流及社會需求。

1.2 須說明教育目標與學校願景或教育目標的關聯性及形成的流程。

1.3 須具備有效的評量方式以確保教育目標的達成。

1.認證重點在檢視學程**是否有定期且有效的檢討教育目標，包括諮詢委員會是否定期召開**。

2.教育目標之調整，應循序漸進，避免大幅度異動。

© Institute of Engineering Education Taiwan

認證規範 1：評量教育目標的方式

A：評量方式

□問卷調查，對象：

□畢業3年以上校友　□雇主　□其他對象，請說明_____

□個人訪談（電話或面對面），對象：

□畢業3年以上校友　□雇主　□其他對象，請說明_____

□焦點團體訪談，對象：

□畢業3年以上校友　□雇主　□其他對象，請說明_____

□其他評量方式，請說明：

□畢業3年以上校友　□雇主　□其他對象，請說明_____

B：評量結果說明

請學程提供自我評量的定期機制和執行說明，
但至少每三年針對不同對象進行兩次評量。
例如：112學年度針對畢業三年以上校友、
110學年度針對雇主。但首次認證的學程，
112學年度須二項對象都要進行評估。

© Institute of Engineering Education Taiwan

校友問卷調查
(每個學程每次調查之分析以60份為原則)

學程教育目標	5 非常重要	4 重要	3 普通	2 不重要	1 非常不重要
1. 具備基本的專業知識及技能。					
2.具備實務執行與領導統禦之基本能力。					
3.具備從事研究之基本能力。					
4.具備服務社會之能力。					

詢問各項教育目標的重要性

學程教育目標	5 非常滿意	4 滿意	3 普通	2 不滿意	1 非常不滿意
1.具備基本的專業知識及技能。					
2.具備實務執行與領導統禦之基本能力。					
3.具備從事研究之基本能力。					
4.具備服務社會之能力。					

詢問
校友自身在各項教育目標的達成度

問卷調查時，要用同樣的教育目標

問卷調查內容為學程的教育目標

© Institute of Engineering Education Taiwan

雇主問卷調查(有雇用畢業生公司)
(每個學程每次調查之分析以30份為原則)

學程教育目標	5 非常重要	4 重要	3 普通	2 不重要	1 非常不重要
1. 具備基本的專業知識及技能。					
2.具備實務執行與領導統禦之基本能力。					
3.具備從事研究之基本能力。					
4.具備服務社會之能力。					

詢問各項教育目標的重要性

學程教育目標	5 非常滿意	4 滿意	3 普通	2 不滿意	1 非常不滿意
1.具備基本的專業知識及技能。					
2.具備實務執行與領導統禦之基本能力。					
3.具備從事研究之基本能力。					
4.具備服務社會之能力。					

詢問校友在各項教育目標的達成度

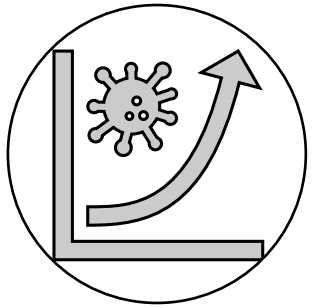
問卷調查時，要用同樣的教育目標

問卷調查內容為學程的教育目標

© Institute of Engineering Education Taiwan

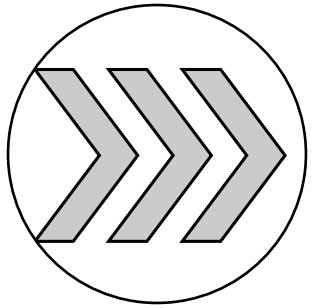
校友、雇主的問卷調查後...

Closing the loop



要分析

要反思



要有改善對策

© Institute of Engineering Education Taiwan

認證規範 2：學生

2.1 須訂定並有效執行配合達成教育目標合理可行的規章。

2.2 須訂定並有效執行鼓勵學生交流與學習的措施及辦法。

2.3 須持續並有效執行學生輔導機制及成效評量。

1. 學程須提出學生在學期間相關輔導辦法及執行成效。
（如：學生參與校內外學術研討會、國內外實習、競賽活動紀錄等）。
2. 學程須提出提供學生休學期間之輔導辦法及執行紀錄、避免學生退學之預警機制及執行紀錄。

© Institute of Engineering Education Taiwan

認證規範 3：應屆畢業生核心能力(EAC&CAC)

EAC2024	CAC2024
3.1 運用**數學、科學及工程知識**的能力。	3.1 創新與**應用資訊科技及數學知識**的能力。
3.2 設計與執行實驗，以及分析與解釋數據的能力。	3.2 執行**資訊科技實務**所需技術、技巧及使用現代工具的能力。
3.3 執行**工程實務**所需技術、技巧及使用現代工具的能力。	3.3 設計及評估電腦化的系統、程式、元件或程式的能力。
3.4 設計工程系統、元件或製程的能力。	3.4 專案管理、有效溝通、領域整合及團隊合作的能力。
3.5 專案管理、有效溝通、領域整合及團隊合作的能力。	3.5 發掘、分析、應用研究成果及兼顧永續發展，以解決**複雜且整合性資訊問題的能力**。
3.6 發掘、分析、應用研究成果及兼顧永續發展，以**解決複雜且整合性工程問題的能力**。	3.6 認識時事議題，瞭解**資訊科技**對環境永續、社會共好及全球發展的影響，並培養持續學習的習慣及能力。
3.7 認識時事議題，瞭解**工程技術**對環境永續、社會共好及全球發展的影響，並培養持續學習的習慣及能力。	3.7 理解及應用專業與資訊倫理，認知社會責任及尊重多元觀點。
3.8 理解及應用專業與資訊倫理，認知社會責任及尊重多元觀點。	

© Institute of Engineering Education Taiwan

認證規範 3：應屆畢業生核心能力(TAC&GTAC)

TAC2024	GTAC2024
3.1 熟用**工程實務**所需的知識、技能及工具等技術的能力。	3.1 熟用**專業實務**所需的知識、技能及工具的能力。
3.2 確實執行標準作業程式，以及設計、執行、分析、解釋與應用實驗於改善**工程實務技術**的能力。	3.2 確實執行標準作業程式，並應用實作或個案分析以提昇**專業實務**的能力。
3.3 運用創意於**工程實務技術**的能力。	3.3 運用創意於**專業實務**的能力。
3.4 計畫管理、有效溝通及團隊合作的能力。	3.4 計畫管理、有效溝通及團隊合作的能力。
3.5 確認、分析及解決**工程實務技術**問題的能力。	3.5 確認、分析及解決**專業實務**問題的能力。
3.6 認識時事議題，瞭解工程實務技術對環境永續、社會共好及全球發展的影響，並培養持續學習的習慣及能力。	3.6 認識時事議題，瞭解專業實務對環境永續、社會共好及全球發展的影響，並培養持續學習的習慣及能力。
3.7 理解及應用專業與資訊倫理，認知社會責任及尊重多元觀點。	3.7 理解及應用專業與資訊倫理，認知社會責任及尊重多元觀點。

© Institute of Engineering Education Taiwan

認證規範 3：應屆畢業生核心能力 (AAC＆AAC-SPD＆DAC)

AAC2024	AAC-SPD2024	DAC2024
3.1 運用創意、美學及知識於**建築設計**的能力。	3.1 運用創意、美學及知識於**空間規劃與設計**的能 力。	3.1 具備**設計**專業知識的能力。
3.2 調查、評估、解釋及整合設計概念於**建築空間**及形式的能力。	3.2 調查、評估、解釋及整合規劃設計概念於**空間**及形式的能力。	3.2 執行設計實務所需技術、技巧及使用現代工具的能力。
3.3 規劃及從事**建築實務**的能力。	3.3 規劃及從事**空間規劃與設計**實務的能力。	3.3 整合**設計知識**及技術的能力。
3.4 計畫管理、有效溝通、尊重多元觀點 及跨領域團隊合作的能力。	3.4 計畫管理、有效溝通、尊重多元觀點及跨領域團隊合作的能力。	3.4 發掘、分析及兼顧永續發展，以**解決複雜設計問題**的能力。
3.5 發掘、分析及兼顧永續發展，以**解決複雜且整合性建築問題**的能力。	3.5 發掘、分析及兼顧永續發展，以**解決複雜且整合性空間規劃與設計**問題的能力。	3.5 計畫管理、有效溝通、尊重多元觀點及跨領域團隊合作的能力。
3.6 認識時事議題，瞭解**建築實務**對環境永續、社會共好及全球發展的影響並培養持續學習的習慣及能力。	3.6 認識時事議題，瞭解**空間規劃與設計實務**對環境永續、社會共好及全球發展的影響，並培養持續學習的習慣及能力。	3.6 認識時事議題，瞭解**設計實務**對環境永續、社會共好及全球發展的影響，並培養持續學習的習慣及能力
3.7 理解及應用專業與資訊倫理及認知社會責任。	3.7 理解及應用專業與資訊倫理及認知社會責任。	3.7 理解及應用專業與資訊倫理及認知社會責任。

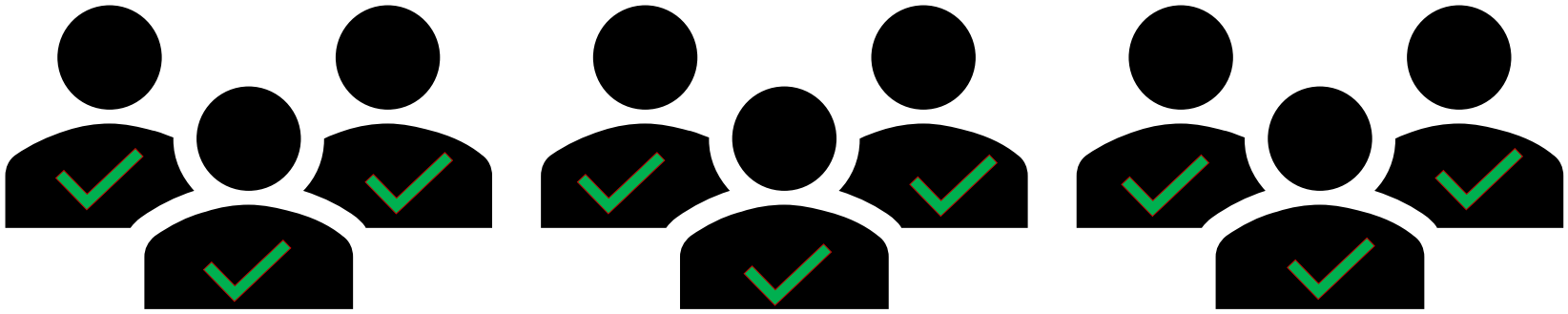
© Institute of Engineering Education Taiwan

認證規範 3：應屆畢業生核心能力 (TAC-AD＆GTAC-AD)

TAC-AD2024	GTAC-AD2024
3.1 熟用**工程實務**所需的知識、技能及工具等技術的能力。	3.1 熟用特定領域**專業實務**所需的知識、技能及工具的能力。
3.2 確實執行標準作業程式，並執行、分析、解釋與應用實驗。	3.2 確實執行標準作業程式，並應用實作或個案分析以提昇專業實務的能力。
3.3 參與溝通及團隊合作的能力。	3.3 參與溝通及團隊合作的能力。
3.4 確認、分析及解決工程實務技術問題的能力。	3.4 確認、分析及解決特定領域專業實務問題的能力。
3.5 認識時事議題，並培養持續學習的習慣及能力	3.5 認識時事議題，並培養持續學習的習慣及能力
3.6 理解及應用專業與資訊倫理，認知社會責任及尊重多元觀點。	3.6 理解及應用專業與資訊倫理，認知社會責任及尊重多元觀點。

© Institute of Engineering Education Taiwan

所有畢業生都須具備學程自我設定的畢業生核心能力



© Institute of Engineering Education Taiwan

學程須清楚說明:

1. 何時檢視畢業生核心能力?
2. 用什麼方式檢視畢業生核心能力?
3. 檢視畢業生核心能力時，標準為何?
4. 若學生無法達成核心能力標準時，學程如何處理?

© Institute of Engineering Education Taiwan

學程的應屆畢業生核心能力

定義

學生在畢業時的能力

所有畢業生都需具備

要有對照表，確認學程的核心能力都能包括IEET的「規範3/G.3的要求」

評量方式 1. Capstone 課程

直接評量

教師評量應屆畢業生的核心能力

運用Rubrics評量

是否符合IEET Capstone 課程內涵

是否針對畢業生核心能力進行評量

評量方式 2: 應屆畢業生問卷調查

間接評量

應屆畢業生對自己核心能力的評量

每年6月每位應屆畢業生皆要問卷調查

不需要：

校友、雇主、家長...問卷調查

無需每門課程皆評估畢業生核心能力之達成度

© Institute of Engineering Education Taiwan

規範 3 自評報告書撰寫方式

3.1節

- 說明系的畢業生核心能力能涵蓋 IEET 的畢業生核心能力

3.2節

- 說明系畢業生核心能力的行程流程以及和教與目標之關係

3.3節

- 透過 Capstone 課程和畢業生問卷調查結果，說明畢業生核心能力達成度

→ 學程自訂之核心能力

© Institute of Engineering Education Taiwan

學程核心能力須能涵蓋 IEET 規範3所有的核心能力

以EAC為例

學程之學生核心能力	IEET 認證規範3 核心能力							
	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8
核心能力1: 具有應用科學、物理學、微積分、工程數學及工程統計知識之能力	1	0	0	1	0	0	0	0
核心能力2：	0	1	1	0	0	0	0	0
核心能力3：	0	0	1	1	0	0	0	0
核心能力4：	0	0	1	1	0	0	0	0
核心能力5：	0	0	0	0	1	0	1	0
核心能力6：	0	1	0	0	1	1	0	0
核心能力7：	0	0	0	1	0	1	1	0
核心能力8：	0	0	0	0	0	0	0	1

請同時確認:
1.學程核心能力是否可以涵蓋3.1-3.8文字內容？

2. 核心能力對應的是否合理?

© Institute of Engineering Education Taiwan

檢核應屆畢業生核心能力方式 1：
Capstone 課程的分組評量

課程評量表

課程：土木工程設計實務　　年級：大三下(必修)　　教師：呂〇〇教授
學生：A組/ 李〇〇、林〇〇、沈〇〇　　專題題目：淡江大橋規劃與設計
成績：82分

要改為：學程自訂之核心能力

核心能力	權重	得分	權重得分
1. 具有應用科學、物理學、微積分、工程數學及工程統計知識之能力	10%	90	9
2. 具有設計及執行實驗，以及分析解釋資料的能力	15%	80	12
3. 具有設計工程系統、元件或流程之能力	20%	70	14
4. 具有辨識、分析規劃及解決工程問題的能力	20%	90	18
5. 具有有效溝通、團隊合作及領導統禦的能力	10%	80	8
6. 具有寬廣的國際視野及外語能力	8%	80	6
7. 具備專業倫理、人文素養及社會責任	10%	87	9
8. 具備跨領域之學習能力	7%	85	6
		總分	82

備註: 依據Rubrics範例檢核。

© Institute of Engineering Education Taiwan

檢核應屆畢業生核心能力方式 1：
Capstone 課程全班評量結果

核心能力	權重	A組	B組	C組	D組	....組	全班平均
1. 具有應用科學、物理學、微積分、工程數學及工程統計知識之能力	10%	90	90	91	89	…	90
2.具有設計及執行實驗，以及分析解釋資料的能力	15%	80	67	87	74	…	80
3. 具有設計工程系統、元件或流程之能力	20%	70				…	88
4.具有辨識、分析規劃及解決工程問題的能力	20%	90				…	68
5.具有有效溝通、團隊合作及領導統禦的能力	10%	80	70	75	65	…	72
6.具有寬廣的國際視野及外語能力	8%	80	75	80	75	…	80
7.具備專業倫理、人文素養及社會責任	10%	87	80	93	80	…	85
8.具備跨領域之學習能力	7%	85	78	90	85	…	86
各組總分		82	76	86	76		80

須加強第4及第5項核心能力的養成

備註: 依據Rubrics範例檢核。

© Institute of Engineering Education Taiwan

為評量Capstone課程中學生成果每項核心能力要設計Rubrics

核心能力	權重	得分	權重得分
1. 具有應用科學、物理學、微積分、工程數學及工程統計知識之能力	10%	90	9
2. 具有設計及執行實驗，以及分析解釋資料的能力	15%	80	12
3. 具[illegible]工程系統、元件或流程之能力	20%	70	14
[illegible]具有辨識、分析規劃及解決工程問題的能力	20%	90	18
5. 具有有效溝通、團隊合作及領導統禦的能力	10%	80	8
6. 具有寬廣的國際視野及外語能力	8%	80	6
7. 具備專業倫理、人文素養及社會責任	10%	87	9
8. 具備跨領域之學習能力	7%	85	6
總分			82

見下頁範例

© Institute of Engineering Education Taiwan

評量核心能力時要使用Rubrics (範例)

設計與執行實驗，以及分析與解釋數據的能力

核心能力 達成指標	非常滿意 4分; 86-100分	滿意 3分 71-85分	不滿意 2分 60-70分	非常不滿意 1分 60分以下
設計實驗	實驗的設計正確，顯示相當理解所擬解決的工程問題	實驗的設計大致正確且完整，但有些細節欠缺或設計的不甚正確	實驗的設計有嚴重錯誤或欠缺了重要的內容	無法設計一個有意義的實驗
執行實驗	對量測設備的選擇、使用和執行程式非常確實和熟稔，能取得正確且有用的實驗結果	對量測設備的選擇、使用和執行程式尚稱合理，但在執行過程中有些微錯誤	對量測設備的選擇、使用和執行程式有些理解，但不足以執行實驗	對量測設備的選擇、使用和執行程式不理解
分析數據	對該有的運算及分析工具都能理解，且所有的計算都正確的執行及記錄	除了些微的計算錯誤外，對該有的運算及分析工具都能理解	對該有的運算及分析工具有些理解，但有明顯的遺漏或錯誤	沒有分析，或對該有的運算及分析工具不理解
解釋數據	能理解所有重要的實驗結果	能理解多數重要的實驗結果	未能理解重要的實驗結果	對實驗結果的意義一無所知

© Institute of Engineering Education Taiwan

評量尺規(Rubrics)

增加評價的信度 (Reliability)

核心能力 達成指標	非常滿意 4分; 86-100分	滿意 3分 71-85分	不滿意 2分 60-70分	非常不滿意 1分 60分以下
設計實驗				
執行實驗				
分析資料				
解釋資料				

評分的刻度
(可自由界定級距個數)

評量的面向

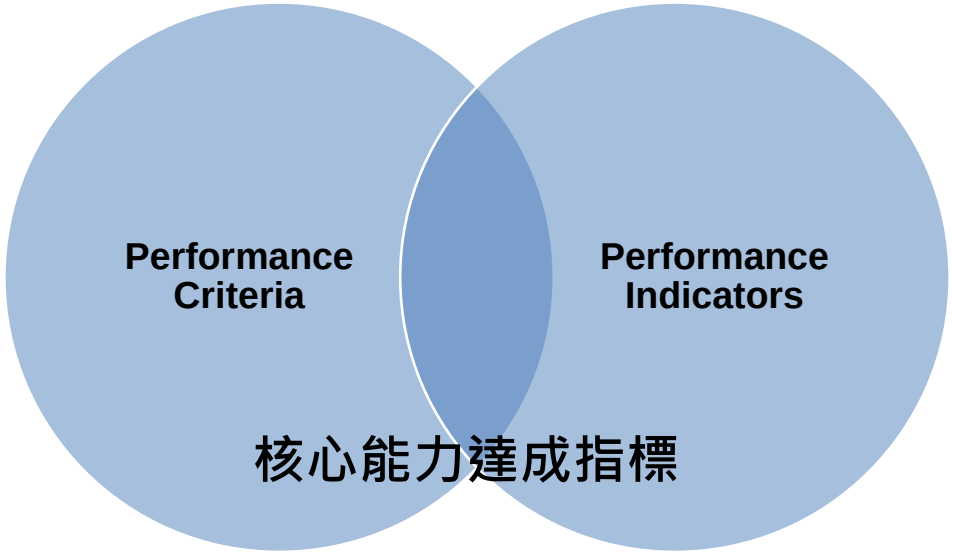
比較Capstone課程與畢業生問卷結果結果差異時，建議採用一致的級距

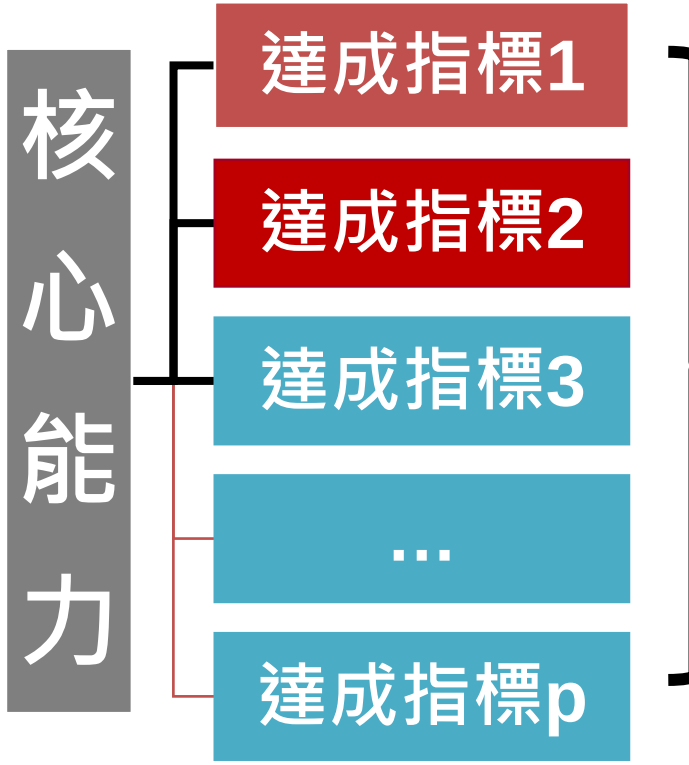
每個評量面向應有表現的文字描述

© Institute of Engineering Education Taiwan

核心能力達成指標幫助教師

更具體的評量學生成果，增加評量的效度 (Validity)



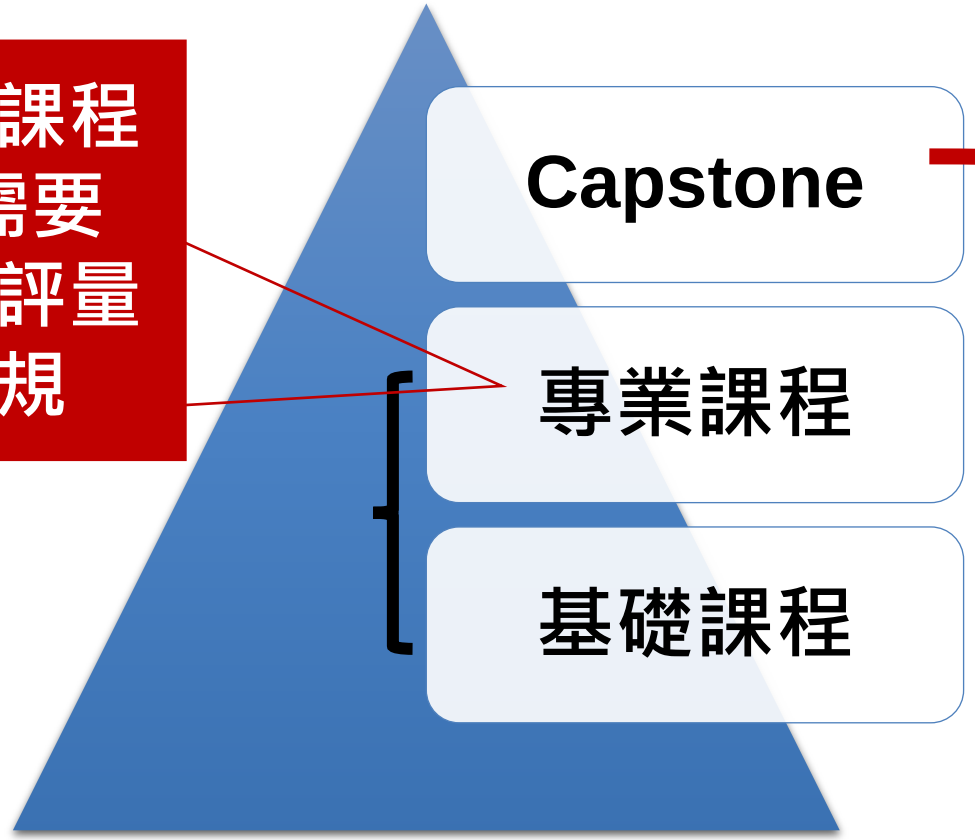


明確、具體，
可量測(measurable)
的內容

© Institute of Engineering Education Taiwan

Rubrics 常被用在 Capstone課程的評量上

其他課程不需要使用評量尺規



面向..	核心能力	核心能力達成指標
知識	… 設計與執行實踐，以及分析與解釋資料的能力 …	… 設計實驗 執行實驗 分析資料 解釋資料 …
技術	… 執行工程實務所需技術、技巧及使用現代工具的能力 …	… 選擇工具 操作工具 撰寫程式 使用軟體 …
態度	… 團隊合作的能力 …	… 協助團隊成員完成分配工作 聆聽別人意見 …

© Institute of Engineering Education Taiwan

檢核應屆畢業生核心能力方式 2：

應屆畢業生問卷調查

核心能力	非常滿意 4分; 86-100分	滿意 3分 71-85分	不滿意 2分 60-70分	非常不滿意 1分 60分以下	平均分數
1.具有應用科學、物理學、微積分、工程數學及工程統計知識之能力	20%	36%	30%	14%	2.62
2. 具有設計及執行實驗，以及分析解釋資料的能力					
3. 具有設計工程系統、元件或流程之能力					
4. 具有辨識、分析規劃及解決工程問題的能力	18%	34%	28%	20%	2.50
5. 具有有效溝通、團隊合作及領導統禦的能力					
6. 具有寬廣的國際視野及外語能力					
7. 具備專業倫理、人文素養及社會責任					
8. 具備跨領域之學習能力					

須加強第1及第4項核心能力的養成

每年每位學生都要調查

註：以問卷有效樣本50人為例，若核心能力1得分4、3、2、1之人數各為10、18、15、7，則相應比率(除以50)各為20%、36%、30%、14%；平均分數=4x20%+3x36%+2x30%+1x14%=2.62。

© Institute of Engineering Education Taiwan

Capstone課程評量 VS 應屆畢業生（大四生）問卷調查

Capstone評量：
須加強第4及第5項能力的養成

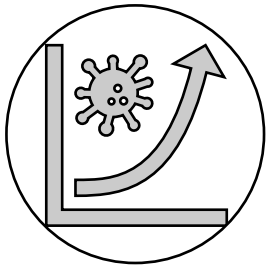
核心能力	全班平均
核心能力1	90
核心能力2	80
核心能力3	88
核心能力4	68
核心能力5	72
核心能力6	80
核心能力7	85
核心能力8	86

畢業生（大四生）問卷調查：
須加強第1及第4項能力的養成

核心能力	全班平均
核心能力1	2.62
核心能力2	3.00
核心能力3	3.20
核心能力4	2.50
核心能力5	3.80
核心能力6	3.60
核心能力7	3.50
核心能力8	3.10

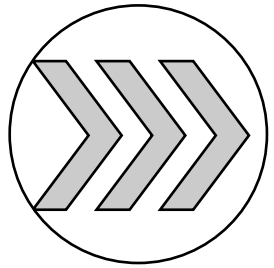
© Institute of Engineering Education Taiwan

核心能力評量後...



要分析、
要比較
評量結果差異

要反思



要有改善對策

© Institute of Engineering Education Taiwan

核心能力4&5要加強，反思相對應課程

核心能力 / 課程	1 具有應用科學、物理學、微積分、工程數學及工程統計知識之能力	2 具有設計及執行實驗，以及分析解釋數據的能力	3 具有設計工程系統、元件或流程之能力	4 具有辨識、分析規劃及解決工程問題的能力	5 具有有效溝通及團隊合作及領導統禦的能力	6 具有寬廣的國際視野及外語能力	7 具備專業倫理、人文素養及社會責任	8 具備跨領域之學習能力
工程圖學		*	*					*
土木工程基本實作	*			*	*		*	*
流體力學	*	*	*					
工程數學	*	*						
結構學	*	*	*					
…				*	*	*		
土木工程設計實務 Capstone	*	*	*	*	*	*	*	*

© Institute of Engineering Education Taiwan

認證規範 4：課程及教學(EAC&CAC)

EAC2024	CAC2024
4.1 課程設計及內容須與教育目標一致，且能透過畢業生成績單分析，佐證畢業生修習的課程應至少包含數學及基礎科學、工程專業課程及通識課程等要素，其中：	4.1 課程設計及內容須與教育目標一致，且能透過畢業生成績單分析，佐證畢業生修習的課程應至少包含數學、專業課程及通識課程等要素，其中：
4.1.1 **數學及基礎科學課程至少各9學分，且合計須占最低畢業學分的四分之一以上。**	4.1.1 **數學相關課程須與專業領域配合，至少9學分。**
4.1.2 **工程專業課程**須占最低**畢業學分的八分之三以上**，其中須包括整合工程設計能力的專題實作。	4.1.2 專業課程須占最低**畢業學分八分之三以上**，其中須包括展現整合資訊設計能力的專題實作。
4.1.3 通識課程與專業課程均衡，並與教育目標一致。	4.1.3 通識課程與專業課程均衡，並與教育目標一致。
4.2 課程及教學須符合產業需求，並能反思及改善，以確保學生核心能力的培育。	4.2 課程及教學須符合產業需求，並能反思及改善，以確保學生核心能力的培育。

32學分

48學分

48學分

© Institute of Engineering Education Taiwan

認證規範 4：課程及教學(TAC＆GTAC)

TAC	GTAC
4.1課程設計及內容須與教育目標一致，且能透過畢業生成績單分析，佐證畢業生修習的課程應至少包含數學及基礎科學、工程專業與實務課程及通識課程等要素，其中： 4.1.1 數學及基礎科學課程能符合教育目標及工程實務技術所需。 4.1.2 培養學生技術專精的工程專業與實務課程須占最低**畢業學分八分之三以上**，其中須包括： **(1)整合工程實務技術能力的專題或實作，和** **(2)實驗或實作至少8學分且總計不少於288小時（得採計符合教育目標之校外實習，惟至多採計2學分或可抵72小時實驗或實作）。** 4.1.3 通識課程與專業課程均衡，並與教育目標一致。 4.2課程及教學須符合產業需求，並能反思及改善，以確保學生核心能力的培育。	4.1 課程設計及內容須與教育目標一致，且能透過畢業生成績單分析，佐證畢業生修習的課程應至少包含人文或社會科學、專業與實務課程及通識課程等要素，其中： 4.1.1 人文或社會科學課程能符合教育目標及專業實務所需。 4.1.2 培養學生技能專精的專業與實務課程須占最低**畢業學分八分之三以上**，其中須包括： **(1)整合專業實務能力的課程，和** **(2)實作或個案分析至少8學分且總計不少於288小時（得採計符合教育目標之校外實習，惟至多採計2學分或可抵72小時實作或個案分析）。** 4.1.3 通識課程與專業課程均衡，並與教育目標一致。 4.2 課程及教學須符合產業需求，並能反思及改善，以確保學生核心能力的培育。

48學分

© Institute of Engineering Education Taiwan

IEET 中華工程教育學會 認證規範 4：課程及教學(AAC＆AAC-SPD＆DAC)

AAC2024	AAC-SPD2024	DAC2024
4.1 課程設計及內容須與教育目標一致，且能透過畢業生成績單分析，佐證畢業生修習的課程應至少包含人文、社會科學、基礎科學、建築專業課程及通識課程等要素，其中：	4.1 課程設計及內容須與教育目標一致，且能透過畢業生成績單分析，佐證畢業生修習的課程應至少包含人文、社會科學、基礎科學空間規劃與設計專業課程及通識課程等要素，其中：	4.1 課程設計及內容須與教育目標一致，且能透過畢業生成績單分析，佐證畢業生修習的課程應至少包含人文、美學、社會科學、基礎科學、設計專業與實作課程及通識課程等要素，其中：
4.1.1 人文、社會科學及基礎科學課程須能符合教育目標及建築實務所需。	4.1.1 人文、社會科學及基礎科學課程須能符合教育目標及空間規劃與設計實務所需。	4.1.1 **人文、美學、社會科學及基礎科學課程須占最低畢業學分的四分之一以上。**（32學分）
4.1.2 建築專業及實作課程須占最低**畢業學分的八分之三以上**，其中，**建築設計實作**須占最低畢業學分的**四分之一以上**。（48學分）	4.1.2 空間規劃與設計專業及實作課程須占最低**畢業學分的八分之三以上**，其中，**設計實作**須占最低畢業學分的**五分之一以上**。（48學分）	4.1.2 設計專業與實作課程須占最低**畢業學分的八分之三以上**，其中，**設計實作**課程須占最低畢業學分的**四分之一以上**。（48學分）
4.1.3 建築專業課程應能充分支持設計實作所需的專業知識。（32學分）	4.1.3 空間規劃與設計專業課程應能充分支持設計實作所需的專業知識。（25.6學分）	4.1.3 設計專業課程應能充分支持設計實作所需的專業知識。（32學分）
4.1.4 通識課程與專業課程均衡，並與教育目標一致。	4.1.4 通識課程與專業課程均衡，並與教育目標一致。	4.1.4 通識課程與專業課程均衡，並與教育目標一致。
4.2 課程及教學須符合產業需求，並能反思及改善，以確保學生核心能力的培育。	4.2 課程及教學須符合產業需求，並能反思及改善，以確保學生核心能力的培育。	4.2 課程及教學須符合產業需求，並能反思及改善，以確保學生核心能力的培育。

© Institute of Engineering Education Taiwan

認證規範 4：課程及教學(TAC-AD&GTAC-AD)

TAC-AD2024	GTAC-AD2024
4.1 課程設計及內容須與教育目標一致，且能透過畢業生成績單分析，佐證畢業生修習的課程應至少包含數學及基礎科學、工程專業與實務課程及通識課程（或共同科目）等要素，其中：	4.1 課程設計及內容須與教育目標一致，且能透過畢業生成績單分析，佐證畢業生修習的課程應至少包含人文或社會科學、專業與實務課程及通識課程（或共同科目）等要素，其中：
4.1.1 **數學及基礎科學課程**能符合教育目標及**工程實務技術所需**。	4.1.1**人文或社會科學課程**能符合教育目標及**專業實務所需**。
4.1.2 培養學生技術專精的工程專業與實務課程須占最低畢業學分八分之三以上，其中須包括：(1)整合工程實務技術能力的專題或實作，和(2)實驗或實作課程，**五專**至少**12學分**且總計不少於**432小時**（得採計符合教育目標之校外實習，惟至多採計3學分或可抵108小時實驗或實作），三專至少6學分且總計不少於216小時（得採計符合教育目標之校外實習，惟至多採計2學分或可抵72小時實驗或實作），**二專**至少**3學分**且總計不少於**108小時**（得採計符合教育目標之校外實習，惟至多採計1學分或可抵36小時實驗或實作）。	4.1.2 培養學生技能專精的專業與實務課程須占最低畢業學分八分之三以上，其中須包括：(1)整合專業實務能力的課程，和(2)實作或個案分析課程，**五專**至少**12學分**且總計不少於**432小時**（得採計符合教育目標之校外實習，惟至多採計3學分或可抵108小時實作或個案分析），三專至少6學分且總計不少於216小時（得採計符合教育目標之校外實習，惟至多採計2學分或可抵72小時實作或個案分析），**二專**至少**3學分**且總計不少於**108小時**（得採計符合教育目標之校外實習，惟至多採計1學分或可抵36小時實作或個案分析）。
4.1.3 通識課程（或共同科目）與專業課程均衡，並與教育目標一致。	4.1.3 通識課程（或共同科目）與專業課程均衡，並與教育目標一致。
4.2 課程及教學須符合產業需求，並能反思及改善，以確保學生核心能力的培育。	4.2 課程及教學須符合產業需求，並能反思及改善，以確保學生核心能力的培育。

© Institute of Engineering Education Taiwan

基礎科學 ≠ 基礎學科

物理
化學
生物
地球科學
計算機概論
程式語言
基礎科學課程相關實驗
…

材料力學
工程力學
應用力學
…

也就是：同院其他系也要修的基礎科學課程！

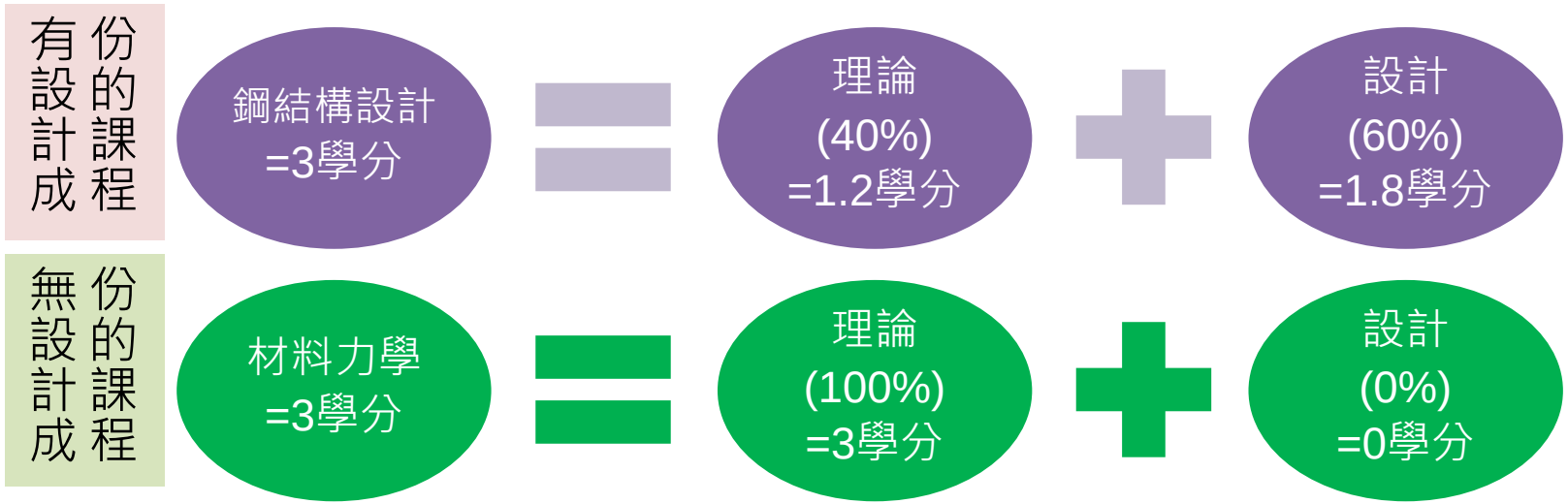
© Institute of Engineering Education Taiwan

課程「可以」拆分計算，但必須合理

- 一般課程會僅屬於課程分類中的某一類，但有需要時，部分課程可依授課內涵拆分

例：

- 工程專業課程中，為瞭解設計課程的比率及設計內涵比重，可依其內涵拆分為理論與設計學分



© Institute of Engineering Education Taiwan

學士學位班的課程應有：

1. 課程地圖
2. 每學年度實際開課清單以及課程與核心能力之關聯

2024版新要求

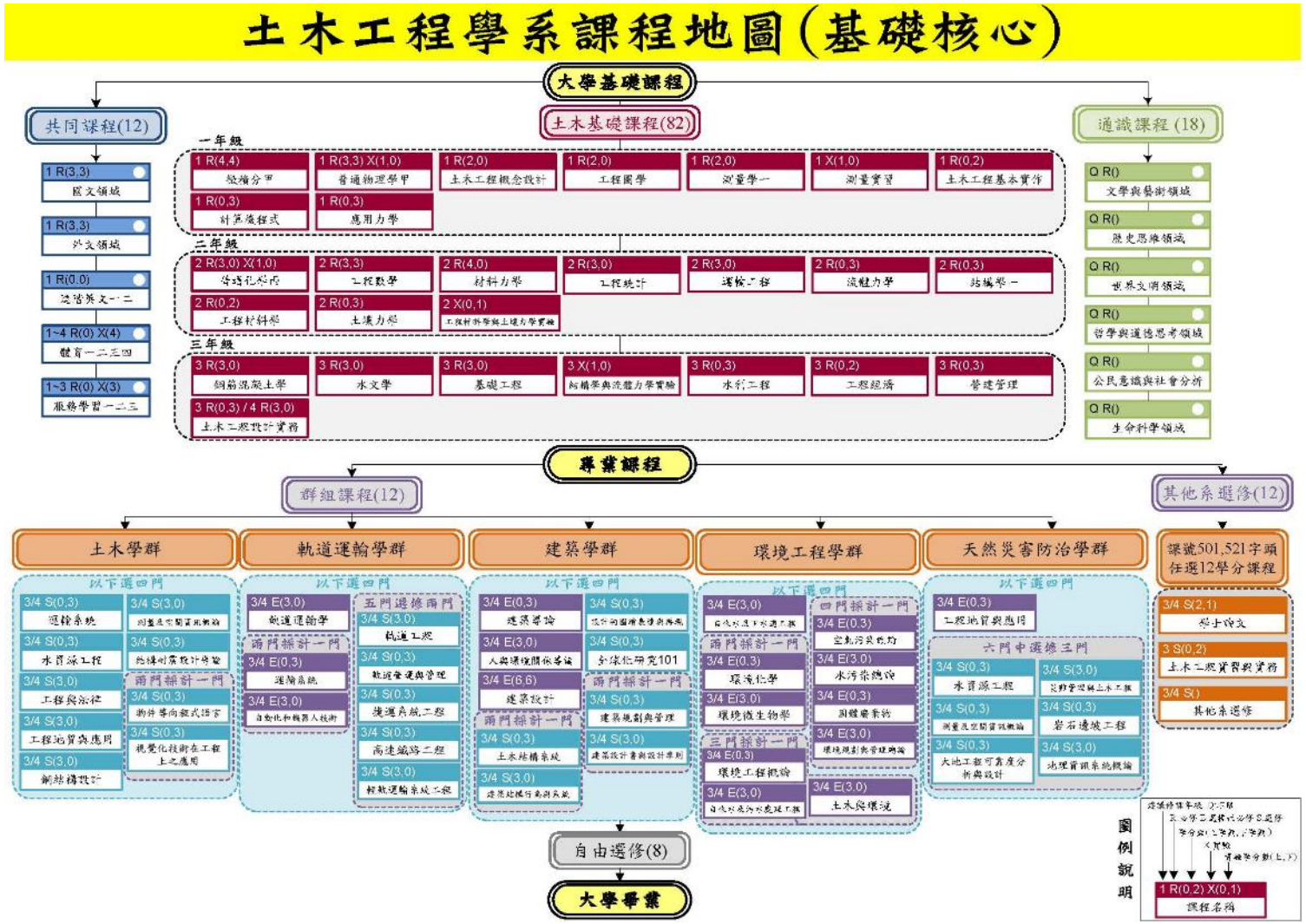
NEW

3.永續發展課程統計及設計

4. 每學年度所有必修專業課程資料夾（如課程大綱、講義、期中/末考卷、作業、課程分析及反思表等）
5. Capstone課程大綱及Capstone確認清單
   （針對核心能力評量之結果放規範3）
6. Capstone課程成果清單及每組學生的成果展現
7. 每屆每位畢業生成績單（學分數）分析

© Institute of Engineering Education Taiwan

1：學程要有明確合理的課程地圖



© Institute of Engineering Education Taiwan

2： 每年開課清單及課程與畢業生核心能力之關聯

核心能力 / 課程	1 具有應用科學、物理學、微積分、工程數學及工程統計知識之能力	2 具有設計及執行實驗，以及分析解釋數據的能力	3 具有設計工程系統、元件或流程之能力	4 具有辨識、分析規劃及解決工程問題的能力	5 具有有效溝通及團隊合作及領導統禦的能力	6 具有寬廣的國際視野及外語能力	7 具備專業倫理、人文素養及社會責任	8 具備跨領域之學習能力
工程圖學		*	*					*
土木工程基本實作	*			*	*		*	*
流體力學	*	*	*					
工程數學	*	*						
結構學	*	*	*					
…						*		
土木工程設計實務 Capstone	*	*	*	*	*	*	*	*
當年度開課總數：必修/必選修_____；選修_____；合計_____。								

每項核心能力至少2-3門課養成

- 必須慎重，和課程確實有關聯才勾
- 每個課程勾選關鍵性二、三項即可
- 勾選的核心能力必須與課程綱要一致，須能反映於課程內涵中

© Institute of Engineering Education Taiwan

3：永續發展課程統計及設計

A. 實際開課清單中對應SDGs指標之課程統計

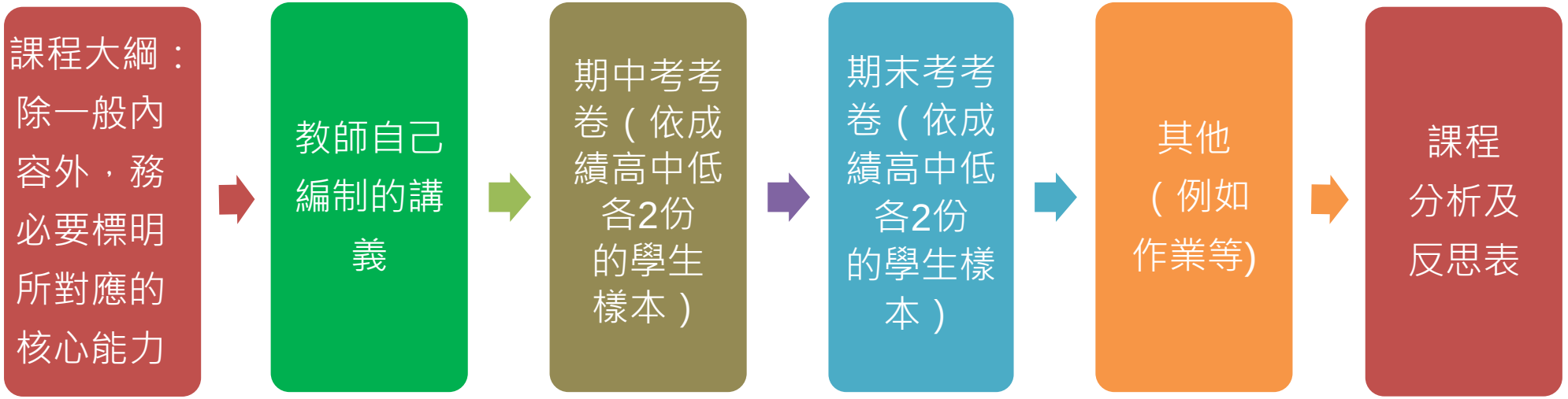
年級	上下學期	課程名稱	學分數	必/選修	SDG 1 消除貧窮	SDG 2 終止飢餓	SDG 3 良好健康與社會福利	SDG 4 優質教育	SDG 5 性別平等	SDG 6 清潔飲水與衛生設施	SDG 7 負擔得起的清淨能源	SDG 8 體面工作與經濟成長	SDG 9 產業、創新與基礎設施	SDG 10 減少國內及國家間不平等	SDG 11 永續城鎮與社區	SDG 12 永續的消費與生產模式	SDG 13 氣候行動	SDG 14 保育海洋與海洋資源	SDG 15 陸域生態	SDG 16 和平、正義與健全的司法	SDG 17 促進目標實現之全球夥伴關係
二	上	…	3	必	■																
三	上	…	3	選	■			■													
…																					
…																					
四	下	…	3	選	■			■													
對應每項SDG的課程總數					3			2													

因是新要求，
只須填寫
近兩年資料

B. 課程設計範例/特色說明(以一至兩門較有特色的課程說明)

© Institute of Engineering Education Taiwan

4：必修專業課程資料夾



主要目的在展現：
課程與畢業生核心能力之對應
及
學生學習的評量結果

© Institute of Engineering Education Taiwan

課程分析及反思表
（系必修專業課）

序號	課程名稱	授課教師	開課年級	必修/選修	學分數					授課小時數	請勾選對應之核心能力								修課人數	評量方式	平均成績	及格率
					總學分數	數學	基礎科學	工程專業			核心能力1	核心能力2	核心能力3	核心能力4	核心能力5	核心能力6	核心能力7	核心能力8				
								理論	設計													
1	鋼結構設計	○○○教授	大三、大四	必修	3	0	0	1	2	3		■	■		■				50	□小考 ■期中考 ■期末考 ■作業 ■書面報告 ■口頭報告 □實作成品 □口試 □其他，請說明：___	76	85 %

(請說明教師自我課程之檢討和評估)

本課程之目的是希望學生學習鋼結構設計的理論背景、熟知相關設計規範並瞭解實際應用之現況。針對學生學習成效、核心能力檢討說明如下:

1. 學生學習成效：本課程為必修課，修習之學生對於結構設計是感興趣的，因此普遍有較高的學習動機，於課堂上之發問也相當踴躍。此外，平常作業、期中及期末考試之表現大致不錯。但是期末設計之書面及口頭報告(分組進行)則有較大之差異，有幾組明顯較為不足，特別是在口頭報告上；而學生對於實際工程面的應用及瞭解也尚待加強。

2. 核心能力檢討：本課程與培養學生具備核心能力 2、3及5有關。綜合學生本學期之各項表現可以得知核心能力5可再加強，核心能力5有關有效溝通之加強以後或可藉由學期過程中更多次之進度報告來養成，目前期末設計僅有一次期末口頭報告感覺較為不足。

© Institute of Engineering Education Taiwan

5：Capstone課程資料

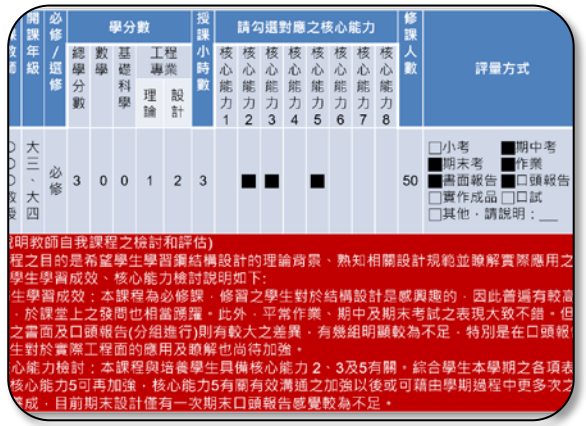
Capstone
課程大綱

Capstone
課程確認清單

Capstone課程
分析及反思表

須顯示所對應之核心能力

須符合IEET所列之要求



須提供教學反思

© Institute of Engineering Education Taiwan

6： Capstone課程成果展現

☑ Capstone課程成果清單

表 4-7 □107-112 學年度整合性專題實作課程(Capstone)成果清單

學年度	團隊編號	團隊成員名單	專題名稱	指導教授	學生期末成果展現方式[1]					
					實作成果作品[2]	書面報告書	口頭報告（PPT、影片等）	校內競賽	校外競賽	其他
○○○	1				□	□	□	□	□	□說明：
	2									
	3									
	…									

☑ 每年所有組學生成果展現

端看領域和課程內涵，**實作成果可以是多元**

- 實體成品
- 實體模型
- 電腦模擬或其他形式的設計結果 (設計圖說呈現)

應要求學生小組製作**書面報告**，並簡報說明，以做為教師評量依據

宜提供**成果發表會**，讓學生**口頭報告**，教師共同評量學生成果

宜提供競賽機會，以提高學生學習動機

© Institute of Engineering Education Taiwan

7：每位畢業生皆要做成績單(學分數)分析

數學、基礎科學
分別為15、20學分
都大於9學分,
OK！

35學分超過32學分,
OK！

Capstone
課程列在
最後

60學分超過48學分,
OK！

學號末三位：○○○

年級	課程名稱	必/選修	學分數				
			數學	基礎科學	工程專業課程（若一課程部分屬理論，部分屬設計/實務，分開計算）		通識課程
					理論	設計/實務	
一上	哲學概論	選	0	0	0	0	2
一下	文藝復興	選	0	0	0	0	2
二上	材料力學	必	0	0	3	0	0
二下	工程統計	必	1	0	2	0	0
三上	.....						
三下	.....						
四上	鋼結構設計	必	0	0	1.2	1.8	0
四下	.....						
三下	土木工程設計實務（本科須修 Capstone 課程）	必	0	0	0.5	2.5	0
修課總學分數： 學分		小計	15	20	40	20	37
		總計	35		60		
EAC 認證規範 4 課程學分數之要求			32 學分（數學及基礎科學須各 9 學分以上）		48 學分		
學程最低畢業學分數			128				

EAC

- 此要求針對授予學士學位之學程。
- 每屆畢業生成績單分析都要滿足規範4的要求。

© Institute of Engineering Education Taiwan

7：每位畢業生皆要做成績單(學分數)分析

TAC

年級	課程名稱	必/選修	學分數				
			數學及基礎科學課程	專業與實務課程 (若一課程部分屬理論，部分屬實驗/實作，請分開計算)			通識課程
				專業/實務	實驗/實作		
					學分數	學期總時數	
一上	藝術概論	選修	0	0	0	0	2
一下	基礎數學	必修	3	0	0	0	0
二上	流體力學實驗	選修	0	0	2	36	0
二下	工程施工圖	必修	0	1	1	36	0
三上	…	…	…	…	…	…	…
三下	…	…	…	…	…	…	…
四上	營建管理	必修	0	3	0	0	0
四下	校外實習	必修	0	0	2	36	0
三下	專題製作 (本列請填寫 Capstone 課程資訊)		0	1	2	36	0
修課總學分數 (128)		小計		60	10	306	42
		總計		70			
IEET 認證規範 4 課程學分數之要求				48 學分 (實驗/實作至少 8 學分且總計不少於 288 小時)			
學程最低畢業學分數			128				

Capstone 課程列在最後

70學分超過48學分, OK！

306小時超過288, OK！

© Institute of Engineering Education Taiwan

若學程各學年度的必修課程（或是必修課程加上核心必選修課程且能及格）已能滿足規範4的要求，學程「無須」對每位畢業生進行成績單（學分數）分析。

1. 報告書以一張表格顯示當學年度6月畢業學生之必修學分數計算，再提供當學年度6月畢業學生之成績單（學分數）分析樣本（依畢業生表現「優良、良、普通」，各提供2份，共計6份）；其餘學年度的分析請放附件。
2. 報告書附件及實地訪評現場仍須放置所有畢業生的成績單（以電子檔方式呈現亦可）。

© Institute of Engineering Education Taiwan

認證規範 5：教師

5.1 應有足夠的專任教師人數。
5.2 教師須參與教育目標的訂定及執行。
5.3 教師的專長應能涵蓋其相關領域所需的專業知識。

TAC/GTAC：教師的專長應能涵蓋其相關領域所需的專業職能，至少半數師資須具備二年以上業界相關經驗或乙級技術士以上（或相當等級）證照資格。

5.4 教師與學生間的互動及輔導學生的成效。
5.5 教師與業界交流的執行成效。
5.6 教師專業持續成長的管道及鼓勵措施。
5.7 教師參與相關學術及專業組織以及其活動。

© Institute of Engineering Education Taiwan

認證規範 6：設備及空間

6.1 須營造一個有利師生互動及學生發展專業能力的環境。

6.2 須提供足夠的專業設備與工具及資訊設施，以利學生學習。

6.3 須具備安全的學習空間、設備維護及管理制度。

© Institute of Engineering Education Taiwan

認證規範 7：行政支援人力及經費

7.1 須提供足以確保學程品質及賡續發展的行政支援人力及經費，並具備有效的領導及管理制度。

7.2 須提供足以支援師生專業成長的經費。

7.3 須提供足夠的行政及技術人力。

7.4 須提供足夠的經費支應教學、實驗及實習設備的取得、保養及運轉。

© Institute of Engineering Education Taiwan

認證規範 8：持續改善

8.1 須具備持續改善機制。

8.2 須說明持續改善成效。

機制
(委員會及開會頻率)

內迴圈

- 課程委員會
- 環安衛委員會
- …

外迴圈

- 諮詢委員會
- …

成效

會議記錄

- 內迴圈委員會
- 外迴圈委員會

落實會議決議

- 落實內迴圈委員會決議的成果
- 落實外迴圈委員會決議的成果

© Institute of Engineering Education Taiwan

每個學程必須有外部諮詢委員會

外部諮詢委員會≠課程委員會

WHO

自定義人數，
但可約10位左右：

- 業界專家
- 校友代表
- 他校專家學者
- …

沒有：
校內主管或教師、家長、學生...
（這些是內部人員）
內部人員是列席

WHAT

1. **協助學程訂定及調整：**
   教育目標、畢業生核心能力、課程
2. **每年諮詢：**
   依據學程每年的問卷調查結果分析、 Capstone課程評量結果、教師課程反思表，提供諮詢建議
3. 每年針對其他規範及教學相關工作提供諮詢建議

WHEN

自訂開會頻率，但至少一年一次

© Institute of Engineering Education Taiwan

認證團會確認前次認證至今的改善

上次認證

- 建議改進處為何?

此次認證

- 改善情況是否依照先前規劃?
- 規範1, 3, 4的內容是否有調整？若有，為何調整，何時(什麼會議)決定？若沒調整？何時(什麼會議)決定？

表 8-2 → 針對前次至本次週期性審查（含期中審查）認證團所提建議之持續改善成效

認證學年度	審查性質（週期/期中）	對應規範	建議改進事項	改善成效	完成時間	負責人員
例：107	週期	1.2	…			
107	週期	3.2	…			
…	…	…	…			
…	…	…	…			
107	週期	9.2	…			
110	期中	1.1	…			
110	期中	2.3	…			

© Institute of Engineering Education Taiwan

規範 G：研究所認證之基本要求

G.0 須具有適當的入學評量方式。

G.1 符合規範1教育目標的要求。

G.2 具備規範2學生的要求，但須強調研究生與指導教授間的互動。

G.3 具備規範3的要求，及具有：

G.3.1 特定領域的專業知識。

G.3.2 策劃及執行專題研究的能力。

G.3.3 撰寫專業論文的能力。

(TAC/GTAC:撰寫專業論文或報告的能力。 DAC:撰寫專業論文或創作論述的能力。)

G.3.4 創新思考及獨立解決問題的能力。

G.3.5 與不同領域人員協調整合的能力。

G.3.6 良好的國際觀。

G.3.7 領導、管理及規劃的能力。

G.3.8 終身自我學習成長的能力。

G.4 須提供適當的**課程及教學**，以滿足專業領域發展的需求。

G.5 具備規範5教師的要求，且教師須重視學術或實務研究、發表相關研究成果並參與國內外學術活動。

G.6 具備規範6設備及空間的要求，且須能滿足研究的需要。

G.7 具備規範7**行政支援人力及經費**的要求。

G.8 符合規範8**持續改善**的要求。

© Institute of Engineering Education Taiwan

認證規範G.3
撰寫內容

1. 畢業生核心能力能涵蓋IEET規範G.3核心能力。
2. 畢業生核心能力與教育目標的關聯性。
3. 透過畢業生問卷調查評量畢業生核心能力之結果。

© Institute of Engineering Education Taiwan

認證規範G.3須另佐證：
畢業生論文清單及確保論文主題與專業領域相符之機制

A.畢業生論文清單

學年度	#	研究生姓名	指導教授	論文題目
○○○	1			
	2			
	3			
	…			

B.說明如何確保論文主題與專業領域相符之機制與作為

© Institute of Engineering Education Taiwan

認證規範G.4：

須提供適當的課程及教學，以滿足專業領域發展的需求。

1. 課程地圖
2. 每年實際開課清單以及課程與核心能力之關聯
3. 核心專業課程資料夾（如課程大綱、講義、期中/末考卷、作業、課程分析及反思表等）

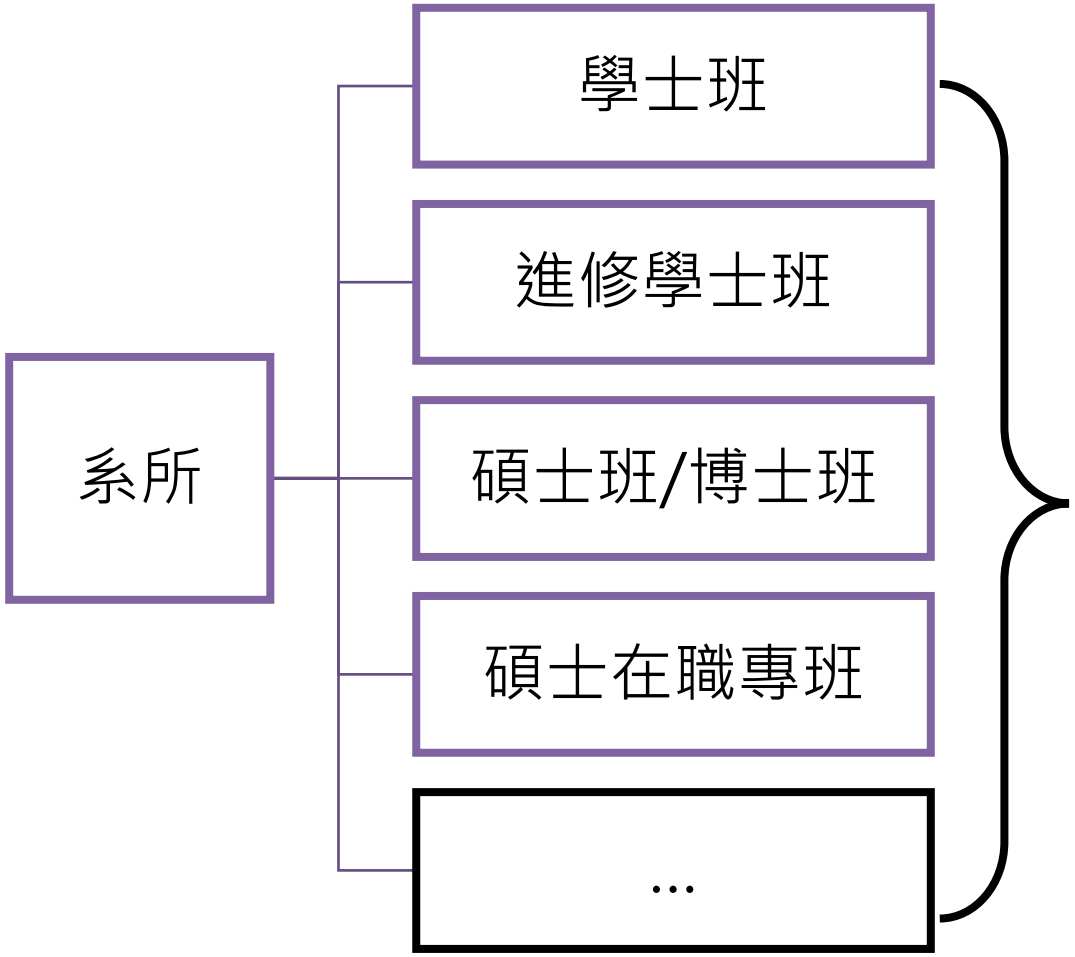
© Institute of Engineering Education Taiwan

報告書規範版本及內涵

首次週期性審查	第二(或以上)週期性審查	期中審查
2024年度版規範	2024年度版規範	上次週期審查版規範
內容至少應涵蓋前1學年度之各認證規範	內容應涵蓋前次週期性審查至本次週期性審查所有學年度之各認證規範	內容應涵蓋前次審查至本次審查所有學年度之各認證規範

© Institute of Engineering Education Taiwan

受認證系所有多個學程認證



- 不同學程須**單獨**撰寫報告書
- 若各學程規範內容一致時，報告書中可寫「與學士班相同」；如有不同資訊內容仍須詳實呈現。
- 不同學程的教育目標、核心能力等的訂定及評量應分開進行。

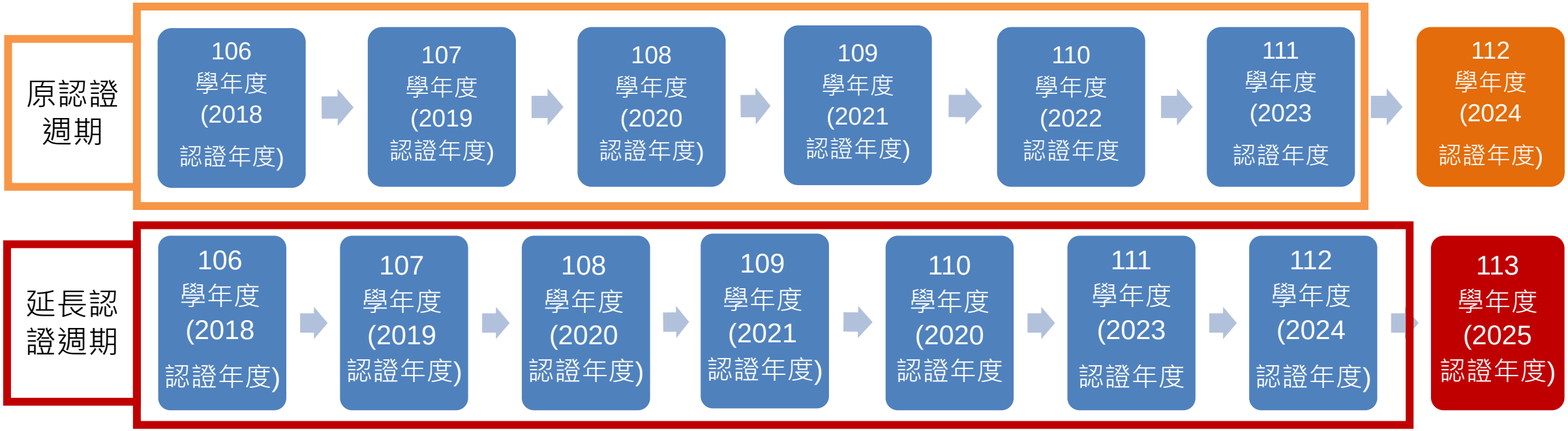
如：碩士班、碩士在職專班有不同的教育目標，不應合併進行評量

© Institute of Engineering Education Taiwan

延長週期之報告書

若為本委員會通過延後週期性審查之學程，報告書佐證資料應為**前次週期性審查迄今完整之各認證規範資料**。

EX：某系應申請2024年度週期性審查，但因故**延後**至2025年度，則該系的報告書**應具備106學年度~112學年度(7年)**的各認證規範資料，而非107~112學年度(6年)。



© Institute of Engineering Education Taiwan

報告書撰寫說明
可至IEET網站下載
https://www.ieet.org.tw

© Institute of Engineering Education Taiwan

報告書繳交：2024年7月31日前

函送紙本報告書（一式五份）至學會	上傳**報告書本文電子檔**及所有**附件電子檔**至IEET雲端空間（OneDrive連結另送）
• 其後不接受更新版本之自評報告書。	• 須依「報告書電子檔建置規則」處理 • 上傳後如有抽換檔案，請主動告知本會

© Institute of Engineering Education Taiwan

報告書本文/附件電子檔建置規則

- ✓分層建置資料夾，至多六層
- ✓各檔案名稱字數不得超過25字元
- ✓檔案格式僅限.doc、.docx、.pdf、.xls、.xlsx、.ppt或jpg檔
- ✓不得將多個檔案合併為.zip或.rar之壓縮檔
- ✓一系所之電子檔容量原則上不得超過10GB

（請參閱手冊附錄）

© Institute of Engineering Education Taiwan

自評報告書初審機制

（僅適用首次申請第一週期系所）

4月：徵詢系所意願

6月：通知系所初審流程

7月15日：函送「自評報告書初版」一式二份

8月初：IEET函送補件清單及報告書格式問題

8月31日：函送正式版「自評報告書」一式五份及上傳電子檔

此機制非強制性，若無意願則維持7/31繳交自評報告書。

© Institute of Engineering Education Taiwan

準備報告書前 & 寄出報告書前

請再次確認

重要規範檢視清單

重要規範檢視清單（大學部）

認證規範	項目	勾選/確認事項
所有規範	-	☐第 2 及以上週期須有所有規範前 6 年完整資料，期中審查為前 3 年資料，首次認證 1 年資料
規範 1 教育目標	問卷調查及結果分析	☐對象正確，為畢業後 3-5 年校友 ☐每三年至少一次校友問卷調查－詢問達成度，原則上一次須 60 份 ☐每三年至少一次雇主問卷調查－詢問達成度，原則上一次須 30 份 ☐每次調查有整理結果、有分析，也有
規範 3 教學成效及評量	Capstone 課程對畢業生核心能力達成度的評量及結果分析 應屆畢業生核心能力達成度問卷調查及結果分析	☐核心能力能涵蓋 IEET 的核心能力 ☐核心能力能合理對應 IEET 的核心能 ☐Capstone 課程上，每項核心能力都有 ☐每年用 Rubrics 評量 Capstone 課程應 ☐Capstone 課程評量有每年每組學生團 ☐Capstone 課程評量有每年全班成績整 ☐對每年每一位應屆畢業生進行核心能 ☐每年比較 Capstone 課程評量及應屆畢 ☐每年反思畢業班哪些能力比較強、哪 來改善方向，e.g. 較弱核心能力的其

重要規範檢視清單（研究所）

認證規範	項目	勾選/確認事項
所有規範	-	☐第 2 及以上週期須有所有規範前 6 年完整資料，期中審查為前 3 年資料，首次認證 1 年資料
規範 G.1 教育目標	問卷調查及結果分析	☐對象正確，為畢業後 3-5 年校友 ☐每三年至少一次校友問卷調查－詢問校友對教育目標重要性及自我達成度，原則上一次須 60 份 ☐每三年至少一次雇主問卷調查－詢問雇主對教育目標重要性及校友達成度，原則上一次須 30 份 ☐每次調查有整理結果、有分析，也有反思
規範 G.3 教學成效及評量	應屆畢業生核心能力達成度問卷調查及結果分析	☐核心能力能涵蓋 IEET 的核心能力 ☐核心能力能合理對應 IEET 的核心能力，不至於牽強 ☐對每年每一位應屆畢業生進行核心能力達成度問卷調查 ☐每年反思畢業班哪些能力比較強、哪些比較弱，並檢討其原因及未來改善方向，e.g. 較弱核心能力的其他對應課程之調整改善
規範 G.4 課程組成	課程	☐每年課程地圖 ☐每年實際開課清單及課程與核心能力之關聯，而課程與核心能力關聯僅就關鍵核心能力對應，不對應過多或牽強 ☐有 2020 年遠距教學實施說明

© Institute of Engineering Education Taiwan

準備報告書前 & 寄出報告書前

請再次確認

報告書繳交確認清單

自評報告書繳交確認清單

1.	首次通過認證學年度為：_____年，前次週期性認證學年度為：_____年，此次認證為第_____週期。
3.	☐本報告書所依據之認證規範為「EAC2024」，且申請認證類別為「EAC」。
4.	本報告書內文登錄的規範，與申請的學程一致且頁數符合 IEET 格式要求。 (勾選所有申請學程並統計。) ☐學士班/四技班(_____個)* 對應規範 1~8 頁數：100 頁(各) ☐碩博士班(_____個)* 對應規範 G 頁數：100 頁(各) ☐額外學士班/四技班(_____個)** 對應規範 1~8 頁數：60 頁(各) ☐額外碩博士班(_____個)** 對應規範 G 頁數：60 頁(各) ☐額外進修部(_____個) 對應規範 1~8 頁數：30 頁(各) ☐額外在職碩博士班(_____個) 對應規範 G 頁數：30 頁(各) *若僅進修學士班進行認證，勾選學士班；若僅在職碩博士班進行認證，勾選碩博士班。 **若有「四技班、二技班、進修部四技班、碩士班、博士班、應用科學研究所碩士班、碩士在職專班」，勾選學士班(四技班)、碩博士班、額外學士班(二技班)、額外進修部(進修四技班)、額外碩博士班(應科所)、及額外在職碩博士班。 總計：_____個學程/份報告書；頁數共_____頁。
5.	☐本報告書內文格式符合 IEET 格式要求。
6.	☐附件資料，如會議記錄、課程大綱、問卷等，以附件方式連同報告書正文上傳至 IEET 指定之雲端空間，並依報告書電子檔建置規則整理，重要之樣本仍可視需要呈現於本文。
7.	☐本報告書的列印及裝訂符合 IEET 格式要求。 - 70 磅紙張，雙面印刷，印製書背，並膠裝成冊 - 所有參與認證學程統一裝訂成一冊，一式五份

註：確實填寫後請系所主管簽名並確認內容

系所主管簽名：_____ 日期：_____

© Institute of Engineering Education Taiwan

報告書補件流程

		實地訪評日							
		前7週	前6週	前5週	前4週	前3週	前2週	前1週	前1天
受認證學程	收到實地訪評e-mail，含補件清單A								
	補件至OneDrive，以利認證團檢閱								
	收到補件清單B								
	補件至OneDrive並於訪評現場陳列/說明								
認證團	收到報告書及補件清單A紙本								
	檢視報告書並登入AMS確認附件及補件								
	就缺漏文件及報告書內容問題於AMS提出補件清單 B								
	登入AMS確認補件並於現場檢視								

「補件清單A」係指IEET執行長室於文件檢覈過程中，所發現之報告書格式問題。(依據施行細則第六條第一款規定)

「補件清單B」係指認證團檢視「補件清單A」補件及報告書本文及電子檔後，所提出之待補文件及待確認之報告書內容問題。 (依據施行細則第六條第二款規定)

© Institute of Engineering Education Taiwan

報告書常見格式問題(1/2)

1.報告書目錄或內文未將各班制分開撰寫，未詳細區分各學制之內容。

- 例如缺少進修學士班/四技班之Capstone課程清單、課程反思表、規範9/G.9

2.報告書內文含亂碼。

3.報告書使用錯誤規範版本。

- 申請TAC認證，卻用到EAC的報告書撰寫說明，報告書內容完全錯誤。
- 期中審查學程用到週期性審查自評報告書撰寫說明，而非使用期中自評報告書撰寫說明，以致未呈現每項規範前次認證團所提之建議改進事項及持續改進成效及佐證資料。

© Institute of Engineering Education Taiwan

報告書常見格式問題(2/2)

4.週期性審查學程規範8/G.8未完整提供持續改善機制及成效說明。

- 只提供前次期中審查認證團所提建議之持續改善成效，未有上次週期審查認證團所提建議之持續改善成效

5.報告書應呈現的表格未完整呈現且應繳交的資料年度不對。

- 報告書應呈現的表格，全部放在附件電子檔
- 內文雖有提供一年度的表格，但未見其它年度的表格，亦未放置在附件電子檔
- 週期性審查學程應提供6年的資料分析，卻僅提供3年；或部分規範缺少某一年度的資料分析；或期中審查學程部分規範提供3年資料，部分規範僅提供1年

6.附件電子檔問題

- 未放置報告書本文電子檔；或僅有部分規範的資料夾
- 抽換電子檔時未主動告知學會

© Institute of Engineering Education Taiwan

報告書附件/實地訪評陳列佐證準備(1/2)

報告書附件≒實地訪評陳列文件。

報告書附件應在繳交報告書時接近完整，惟若部分資料未能完整，須於實地訪評時補齊。

請系所務必確保電子附件的完整性
未來認證佐證也將盡量讓系所電子化呈現

認證規範 1~8 適用於授予學士學位的[redacted]　認證規範 G 適用於授予碩士或博士學位的學程

報告書附件/實地訪評陳列文件應為相當之資料。

1. 報告書本文及附件請提供電子檔案，實地訪評時陳列之文件可用電子化或其他多樣化方式呈現。
2. 報告書附件應於繳交報告書時趨向完整，惟若部分資料未能完整，須於實地訪評時補齊。
3. 週期性審查學程報告書附件及實地訪評陳列文件應涵蓋前次至本次週期性審查所有學年度之各認證規範，然若為首次認證，則至少應涵蓋前 1 學年度之各認證規範；期中審查學程、補件再審後續審查學程及準通過認證後續審查學程，報告書附件及實地訪評陳列文件應涵蓋前次至本次審查所有學年度之各認證規範。

認證規範 1：教育目標

本規範評量教育目標：

規範內容		報告書本文	報告書附件/實地訪評陳列文件
1.1	須具備明確且公開的教育目標，展現學程的功能及特色，且符合時代潮流及社會需求。	對外宣導教育目標的方式。	1) 宣導教育目標的宣傳品、資料或文件等。 2) 訂定教育目標的過程/會議紀錄。 3) 評估達成教育目標的相關文件，如校友（每 3 年約 60 份）、雇主（每 3 年約 30 份）等問卷、訪談紀錄等。 4) 檢討教育目標執行成效的相關會議紀錄。
1.2	須說明教育目標與學校願景或教育目標的關聯性及形成的流程。	1) 教師及諮詢委員會參與教育目標的訂定、檢討及執行成效的評估。 2) 校、院、學程教育目標的關聯性。	
1.3	須具備有效的評量方式以確保教育目	1) 定期運用校友及雇主問卷調查方式評估教育	

© Institute of Engineering Education Taiwan

報告書附件/實地訪評陳列佐證準備(2/2)

- 現場佐證檔是各規範完整佐證資料
- 資料夾請依**規範**整理排列 ，勿僅袋裝或箱裝
- 資料夾**標題**與**內容**須一致 ，勿為空資料夾
- 資料夾依**課程名稱**排列，非教師姓名
- **資料夾請準備每學年度畢業生成績單（學分數）分析，提供認證團抽樣檢視**
- **若佐證資料以電子檔型式呈現，請依照規範或課程名稱建立資料夾，並提供資料夾目錄，勿含程式檔及壓縮檔**
- **佐證文件內容可參考「認證規範解說」**

© Institute of Engineering Education Taiwan

填寫「持續改善規劃書」通過認證後，須至AMS

請於2025年7月31日前填寫完成！

© Institute of Engineering Education Taiwan

IEET 中華工程教育學會

IEET聯絡人

姓名	Email	電話02-2585-9506
吳佳儒	chiajuwu@ieet.org.tw	#26
李彥君	violee@ieet.org.tw	#16
林育菁	amylin@ieet.org.tw	#12
洪慶成	chain@ieet.org.tw	#25
范千惠	jessica@ieet.org.tw	#20
徐于絜	Hyuchieh@ieet.org.tw	#29
馬佩君	carolinema@ieet.org.tw	#17
張怡婷	karenchang@ieet.org.tw	#24
張淨怡	rachelchang@ieet.org.tw	#21
黃純純	vickyhuang@ieet.org.tw	#31
臧怡帆	kevinc@ieet.org.tw	#22
劉育昀	rosalinliu@ieet.org.tw	#32
蔡佳玲	emilytsai@ieet.org.tw	#13
謝欣育	summerhesieh@ieet.org.tw	#27

© Institute of Engineering Education Taiwan

IEET 中華工程教育學會

教育部補助大學校院產學合作培育博士級研發人才計畫

Industry-Academia Cooperative PhD Project

113學年度新案徵件

計畫精神

大學業界共同培育產業思維高階研發人才

補助項目

獎助學金：每位學生每年補助新台幣20萬元

計畫執行所需經費：上限每年新台幣100萬元

113學年度產博新案徵件

培育模式

碩博五年研發一貫模式

博士四年研發模式

解決產業議題研發模式

即日起申請至5/10(五)17:00止

產博計畫申請系統

快來申請唷!

詳情請參閱計畫網站 https://iaphd.ieet.org.tw

© Institute of Engineering Education Taiwan

IEET
中華工程教育學會

請您記得填寫座談會回饋問卷

歡迎加入IEET Line帳號

Thank You！

www.ieet.org.tw

© Institute of Engineering Education Taiwan

Thank You！

www.ieet.org.tw

© Institute of Engineering Education Taiwan